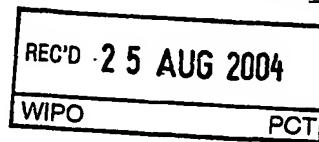


BEST AVAILABLE COPY

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

— / + — / — —

IBO412369



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 7月16日

出願番号
Application Number: 特願2003-275062

[ST. 10/C]: [JP2003-275062]

出願人
Applicant(s): 道田 泰三

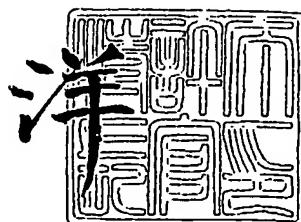
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 7月16日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



出証番号 出証特2004-3062450

【書類名】 特許願
【整理番号】 03KJ00198
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 A44B 19/00
【発明者】
 【住所又は居所】 兵庫県尼崎市潮江2-24-20-102
 【氏名】 道田 泰三
【特許出願人】
 【住所又は居所】 兵庫県尼崎市潮江2-24-20-102
 【氏名又は名称】 道田 泰三
【代理人】
 【識別番号】 100087985
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 福井 宏司
 【電話番号】 06-6367-5454
【選任した代理人】
 【識別番号】 100114030
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 鹿島 義雄
【選任した代理人】
 【識別番号】 100117422
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 堀川 かおり
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 179292
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲**【請求項1】**

ファスナー、ファスナーを備える衣料品またはファスナーを備える鞄に取り付け可能な
ファスナー備品であって、

注意喚起信号を発する信号源と、

前記信号源の少なくとも一部に結合可能な信号変更器と
を備えるファスナー備品。

【請求項2】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは磁力によって結合可能である
請求項1に記載のファスナー備品。

【請求項3】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは面ファスナーまたはバックルによっ
て結合可能である

請求項1に記載のファスナー備品。

【請求項4】

前記信号源がベルであり、前記信号変更器がサイレンサーである
請求項1乃至3のいずれかに記載のファスナー備品。

【請求項5】

前記信号源が、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置
である

請求項1乃至3のいずれかに記載のファスナー備品。

【請求項6】

注意喚起信号を発する信号源と、

前記信号源が取り付けられている第1のスライダーと、

前記信号源の少なくとも一部に結合可能な信号変更器と、

前記信号変更器が取り付けられている第2のスライダーと
を備え、

前記第1および第2のスライダーを遠ざけることによって開き、前記第1および第2のス
ライダーを近づけることによって閉じるスライド・ファスナー。

【請求項7】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは磁力によって結合可能である
請求項6に記載のスライド・ファスナー。

【請求項8】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは面ファスナーまたはバックルによっ
て結合可能である

請求項6に記載のスライド・ファスナー。

【請求項9】

前記信号源がベルであり、前記信号変更器がサイレンサーである
請求項6乃至8のいずれかに記載のスライド・ファスナー。

【請求項10】

前記信号源が、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置
である

請求項6乃至8のいずれかに記載のスライド・ファスナー。

【請求項11】

衣料品または鞄に取り付け可能なファスナーであって、

注意喚起信号を発する信号源と

信号変更器と

を備え、

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とが分離、結合することによって開閉さ
れるファスナー。

【請求項12】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは磁力によって結合可能である
請求項11に記載のファスナー。

【請求項13】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは面ファスナーまたはバックルによつて結合可能である

請求項11に記載のファスナー。

【請求項14】

前記信号源がベルであり、前記信号変更器がサイレンサーである
請求項11乃至13のいずれかに記載のファスナー。

【請求項15】

前記信号源が、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置である

請求項11乃至13のいずれかに記載のファスナー。

【請求項16】

ファスナーによって開閉され、布地に囲まれる開口と、
注意喚起信号を発する信号源と、

前記信号源の少なくとも一部に結合可能な信号変更器と、
を備え、

前記開口が開いているとき、前記信号源と前記信号変更器とが結合不可能な距離を保ち、
前記開口が閉じられているとき、前記信号源と前記信号変更器とが少なくとも結合可能な距離まで近接するファスナー付き布地。

【請求項17】

前記ファスナーが、第1および第2のスライダーを有するスライド・ファスナーであって
、前記開口を囲む布地の縁に取り付けられており、

前記信号源が前記第1のスライダーに取り付けられており、

前記信号変更器が前記第2のスライダーに取り付けられている
請求項16に記載のファスナー付き布地。

【請求項18】

前記ファスナーが、スライダーを有するスライド・ファスナーであって、前記開口を囲む布地の縁に取り付けられており、

前記信号源および前記信号変更器の一方が、前記スライダーに取り付けられており、

前記信号源および前記信号変更器の他方が、前記開口を囲む布地に取り付けられている
請求項16に記載のファスナー付き布地。

【請求項19】

前記ファスナーが、前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とから構成される
請求項16に記載のファスナー付き布地。

【請求項20】

前記開口を囲む布地が、相互に向き合う第1の側および第2の側を有しており、
前記信号源が、前記第1の側に取り付けられており、

前記信号変更器が、前記第2の側に取り付けられている
請求項16または19に記載のファスナー付き布地。

【請求項21】

前記開口を囲む布地が、相互に向き合う第1の側および第2の側を有しており、
前記ファスナー付き布地が、相互に向き合う第1端および第2端を有する前記開口のカバーまたは前記開口を横切る帶を更に備え、

前記カバーまたは帶の第1端が、前記開口を囲む布地の第1の側に取り付けられており
、

前記信号源および前記信号変更器の一方が、前記開口の前記第2の側に取り付けられており、
前記信号源および前記信号変更器の一方が、前記開口の前記第2の側に取り付けられており、

前記信号源および前記信号変更器の他方が、前記カバーまたは帯の第2端に取り付けられている

請求項16または19に記載のファスナー付き布地。

【請求項22】

第1のスライド・ファスナーによって開閉され、布地に囲まれる第1の開口と、
前記第1のスライド・ファスナーの開閉を可能とする第1のスライダーと、
前記第1のスライダーに取り付けられており、注意喚起信号を発する信号源と、
第2のスライド・ファスナーによって開閉され、布地に囲まれる第2の開口と、
前記第2のスライド・ファスナーの開閉を可能とする第2のスライダーと、
前記第2のスライダーに取り付けられており、前記信号源の少なくとも一部に結合可能な信号変更器と
を備え、

前記第1および第2の開口の少なくとも一方が開いているとき、前記信号源と前記信号変更器とが結合不可能な距離を保ち、前記第1および第2の開口が共に閉じられているとき、前記信号源と前記信号変更器とが少なくとも結合可能な距離まで近接するファスナー付き布地。

【請求項23】

布地に囲まれる複数の開口と、
前記複数の開口の各々を囲む布地の縁に取り付けられるスライド・ファスナーと、
前記スライド・ファスナーの開閉を可能とするよう、各スライド・ファスナーに一つずつ備わるスライダーと、
前記スライダーに一つずつ取り付けられており、注意喚起信号を発する信号源と、
前記信号源全ての少なくとも一部に結合可能な信号変更器と
を備え、
前記複数の開口の各々について、開口が開いているとき、その開いている開口が有するスライダーに取り付けられている信号源と前記信号変更器とが結合不可能な距離を保ち、開口が閉じられているとき、その閉じられている開口が有するスライダーに取り付けられている信号源と前記信号変更器とが少なくとも結合可能な距離まで近接するファスナー付き布地。

【請求項24】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは磁力によって結合可能である
請求項16乃至23のいずれかに記載のファスナー付き布地。

【請求項25】

前記信号源の少なくとも一部と前記信号変更器とは面ファスナーまたはバックルによって結合可能である

請求項16乃至23のいずれかに記載のファスナー付き布地。

【請求項26】

前記信号源がベルであり、前記信号変更器がサイレンサーである
請求項16乃至25のいずれかに記載のファスナー付き布地。

【請求項27】

前記信号源が、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置である

請求項16乃至25のいずれかに記載のファスナー付き布地。

【請求項28】

相互に結合可能な第1および第2の部品から構成されるファスナーまたは、そのようなファスナーを備える衣料品もしくは鞄に取り付け可能なファスナー備品であって、

前記ファスナー備品は、注意喚起信号を発する信号源を備えており、

前記ファスナー備品が、ファスナーの第1の部品または第1の部品の周囲の布地に取り付けられているとき、そのファスナーが閉じられた状態において、前記信号源の少なくとも一部が、そのファスナーの第2の部品または第2の部品の周囲の布地から力を受けてい

るファスナー備品。

【請求項29】

前記信号源が、磁石に吸引される材料で構成されるベルであり、

前記ファスナー備品の取り付けられるファスナー、衣料品または鞄におけるファスナーの第2の部品が、磁石を有している

請求項28に記載のファスナー備品。

【請求項30】

前記信号源が、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置であり、

前記ファスナー備品の取り付けられるファスナー、衣料品または鞄におけるファスナーが閉じられた状態において、前記スイッチが、直接的または間接的に、そのファスナーの第2の部品と接触している

請求項28に記載のファスナー備品。

【請求項31】

請求項1乃至5および請求項28乃至30のいずれかに記載のファスナー備品を備えるファスナー。

【請求項32】

請求項1乃至5および請求項28乃至30に記載のファスナー備品、請求項6乃至10に記載のスライド・ファスナーおよび請求項11乃至15および請求項31に記載のファスナーならびに請求項16乃至27に記載のファスナー付き布地のいずれかを備える衣料品。

【請求項33】

請求項1乃至5および請求項28乃至30に記載のファスナー備品、請求項6乃至10に記載のスライド・ファスナーおよび請求項11乃至15および請求項31に記載のファスナーならびに請求項16乃至27に記載のファスナー付き布地のいずれかを備える鞄。

【書類名】明細書

【発明の名称】信号源を有するファスナー備品ならびにその備品を備えるファスナー、衣料品および鞄

【技術分野】

【0001】

本発明は、ファスナー備品ならびにその備品を備えるファスナー、衣料品および鞄に関し、より詳しくは、閉め忘れの防止に役立つ信号源を有するファスナー備品ならびにその備品を備えるファスナー、衣料品および鞄に関する。

【背景技術】

【0002】

衣料品や鞄は年々新しいデザインが発表されている。そういった衣料品や鞄の至る所にファスナーが用いられている。もちろんファスナーの種類も多様である。特に都会での生活においては、財布、定期券、鍵、携帯電話、ノートパソコン、電子器具、手帳、種々のサービスに対応するカード等、外出時に持ち歩く小物の数も減ることが無く、衣料品や鞄に付けられるポケットの数も増大している。したがって、それらに用いられるファスナーも膨大な数に上り、その結果、ファスナーの閉め忘れが多々発生している。

【0003】

ファスナーを閉め忘れると、だらしのない印象を他人に与えたり、スリを誘発したり、ポケットや鞄の中の物品を紛失する原因となったりする。特に、多数のファスナーがついているにもかかわらず、それらが持ち主の目に届き難いバックパックなどでは、こういった問題が顕著に起こり得る。しかしながら、衣料品を身に付け、あるいは鞄を持ち運んでいるときに、ファスナーが閉め忘れられていることを、その衣料品を身に付けている人、あるいは鞄の持ち主に気付かせるための器具は存在していなかった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の目的は、閉め忘れの防止に役立つ信号源を有するファスナー備品ならびにその備品を備えるファスナー、衣料品および鞄を提供することである。

【0005】

ここで、本明細書において、「ファスナー」は、ジッパーなどのスライド・ファスナー、面ファスナー、バックル、ボタン、フック、留め金（catch）、ベルトまたはストラップを用いたファスナーなどを包括する。更には、開口の開け閉めに係わりをもつ蝶番等の部品の働きによって、閉められた状態が安定している開口を有する衣料品および鞄は、本明細書においては、ファスナーで閉じられる衣料品および鞄とみなす。

【0006】

また、「鞄」は、ハンドバッグ、財布、ショルダーバッグ、クラッチバッグ、セカンドバッグ、トートバッグ、通学用鞄（スクールバッグ）、スーツケース、ポーチ、ポシェット、トランク、サック、バックパック、デイパック、リュックサック、ダッフルバッグ、サッチャエル、ポートフォリオ、ブリーフケース、アタッシュケースなど、中に物を入れる携常用具の総称である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の一つの観点によると、注意喚起信号を発する信号源と、この信号源の少なくとも一部に結合可能な信号変更器とを備えるファスナー備品が提供される。このファスナー備品は、ファスナー、ファスナーを備える衣料品またはファスナーを備える鞄に取り付け可能である。

【0008】

ここで、「注意喚起信号」とは、本発明に関わるファスナー備品を有する衣料品および鞄の使用者に、開口の閉め忘れについて注意を喚起するか表示を行うかする信号である。この信号によって、衣料品を身にまとっているか鞄を持ち運んでいる使用者はファスナー

の閉め忘れに気が付く。しかし、この信号は、使用者を苛立たせる性質のものではなく、直ぐにでも信号を切りたくなるような通常の警告（アラーム）とは区別される。すなわち、注意喚起信号が長時間発せられ続けても、使用者やその近くに居合わせた人が不快な思いをすることはない。特にその信号が音を伴う場合には、一つの目安として、20dBから50dBの範囲内になければならない。例えば、継続して60dBを超えるような音は、電話の呼び出し音として使用可能な域に達しており、本発明の注意喚起信号には該当しない。ちなみに、各種防犯アラームは最低レベルでもおよそ80dBの音を発するが、そのようなものは、言うまでもなく本発明の注意喚起信号と全く性質を異にする。

【0009】

本発明によるファスナー備品においては、信号変更器が信号源の少なくとも一部に結合しているときと、信号変更器が信号源に結合していないときとでは、信号源の状態（信号を発し得るか発しないか）が異なるか、または発せられる信号が異なる。そして、信号源と信号変更器とは、ファスナーの部品に、あるいは衣料品または鞄のファスナーによって開閉可能な開口を囲む布地に個々に取り付け可能であってよい。

【0010】

ここで、「布地」は、衣料品および鞄の材料となるような、織布、不織布、皮革、合成皮革、その他のシート状のものを含む。また、本発明によるファスナー備品の信号変更器が同時に信号源であってもよい。この場合、2つの信号源が相互に結合可能となるが、それぞれがお互いの信号変更器としても作用する。すなわち、これらの信号源が相互に結合しているとき、2つの信号源は、信号を発しないか、信号源が相互に結合していないときは異なる信号を発する。

【0011】

本発明によるファスナー備品の信号源と信号変更器とは、開口が開いているとき、相互に結合不可能な距離を保ち、開口が閉じられているとき少なくとも結合可能な距離まで相互に近接するよう、典型的には、ファスナーまたは開口を囲む布地の2つの位置に取り付けられる。特にスライド・ファスナーが用いられる場合は、信号源と信号変更器の少なくとも一方を、そのスライド・ファスナーのスライダーに取り付けることが好ましい。

【0012】

このような信号源と信号変更器は、例えば、ファスナーの部品にループで取り付け可能に構成されるか、ファスナーの部品または布地への取り付け具を備えるか、布地に取り付け可能となるように縫い代または糊代を有していてもよい。ここで、ループとは、糸や細紐で構成される輪に加えて、金属、プラスチック、木材などの材料からなる環状の部品を指す。更に、ループは、スナップフックや、可動部分が弾性体によって支持されるリングなど、輪の一部が開いたり閉じたりするような機構を備えていてもよい。また、ファスナーの部品または布地への取り付け具とは、安全ピン、バッジ用のピン、ねじ、リベット、クリップなどを含む。更には、布地への取り付けを可能とする縫い代または糊代は、衣料品や鞄の一部となる帯やストラップであってもよい。

【0013】

本発明によるファスナー備品において、信号源の少なくとも一部と信号変更器とは磁力によって結合可能であってよい。すなわち、信号源の全体または一部が磁石に吸引される材料で構成され、信号変更器が磁石で構成されればよい。あるいは、信号源が磁石を含んでいて、信号変更器が磁石に吸引される材料で構成されていてもよい。信号源と信号変更器が、双方とも磁石を備えることもあり得る。

【0014】

また、信号源の少なくとも一部と信号変更器とは面ファスナーまたはバックルによって結合可能であってよい。その他にも、信号源の少なくとも一部と信号変更器とはあらゆる形態で結合可能であり得る。更に、そのような信号源の少なくとも一部と信号変更器とを、衣料品または鞄の開口を開け閉めするためのファスナーとして用いてもよい。すなわち、本発明によって、注意喚起信号を発する信号源と信号変更器とを備えるファスナーが提供されてもよく、その場合、このファスナーは、信号源の少なくとも一部と信号変更器

とが分離、結合することによって開閉される。

【0015】

また、信号源は、音源であってよく、典型的にはベルであってよい。ここで、「ベル（bell）」は、かね（chime）やゴング（gong）など、複数の部材が打ち合って音を発するあらゆる器具を含む。また、動かすだけで音が出るという、ベルと同じ機能を有する装置は、本明細書におけるベルに含まれるものとする。逆に、電源を備えて音を発する電子装置は、本明細書におけるベルから除外する。そして、信号源は、本明細書においていうベルの代わりに、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置であってもよい。

【0016】

本発明の別の観点によると、第1および第2のスライダーを有し、前述のような信号源と信号変更器とが、これら2つのスライダーにそれぞれ取り付けられているスライド・ファスナーが提供される。このスライド・ファスナーは、第1および第2のスライダーを遠ざけることによって開かれ、第1および第2のスライダーを近づけることによって閉じられる。そして、スライド・ファスナーが閉じられると、信号源と信号変更器とが相互に結合可能な距離まで近接する。

【0017】

本発明の更に別の観点によると、このようなスライド・ファスナーが、開口を囲む布地の縁に取り付けられている衣料品または鞄が提供される。更には、前述のような信号源と信号変更器とが、ファスナーによって開閉される開口の周辺に取り付けられている他の形態の衣料品または鞄も提供される。すなわち、一般に、本発明による衣料品または鞄においては、開口が開いているとき、信号源と信号変更器とが結合不可能な距離を保ち、開口が閉じられているとき、信号源と信号変更器とが少なくとも結合可能な距離まで近接する。信号源と信号変更器とが結合するとき、開口が開いてそれらが分離されているときとは、信号源の状態（信号を発し得るか発しないか）または発せられる信号の種類が異なることに注意する。

【0018】

例えば、信号源と信号変更器の一方が、スライド・ファスナーのスライダーに取り付けられ、信号源と信号変更器の他方が、そのスライド・ファスナーを囲む布地に取り付けられている衣料品または鞄が提供される。このような衣料品または鞄において、スライド・ファスナーが閉じられるとき、信号源と信号変更器とが少なくとも結合可能な距離まで相互に近接する。

【0019】

また、信号源と信号変更器とは、相互に向き合う第1の側および第2の側を周辺に有する開口を備える衣料品または鞄に取り付けられてもよい。ここで、ファスナーによって開口が閉じられるとき、第1の側および第2の側が相互に接触または近接するが、信号源と信号変更器とは、第1の側および第2の側にそれぞれ取り付けられている。

【0020】

あるいは、衣料品または鞄が、相互に向き合う第1端および第2端を有する開口のカバーまたは開口を横切る帯を更に備えていてもよく、そのカバーまたは帯の第1端は、開口の第1の側に取り付けられている。更には、信号源と信号変更器の一方は、開口の第2の側に取り付けられており、かつ信号源と信号変更器の他方は、カバーまたは帯の第2端に取り付けられている。

【0021】

一方、本発明においては、開口の周辺に取り付けられているファスナーが、前述の信号源の少なくとも一部と信号変更器とから構成されていてもよい。そうすると、衣料品または鞄の開口の、ファスナーによる開け閉めと、信号源と信号変更器との分離、結合とが全く同時に、同一部材によって行われる。

【0022】

例えば、前述の、相互に向き合う第1の側および第2の側を周辺に有する開口を備える

衣料品または鞄、もしくは、前述の、開口にカバーまたは帯を備える衣料品または鞄において、相互に結合する信号源と信号変更器とをそのままファスナーとして利用することが可能である。

【0023】

さらに、信号源と信号変更器とは、複数の開口を備える衣料品または鞄に取り付けられてもよい。そのとき、必ずしも開口一つに対して信号源と信号変更器との一つのペアが取り付けられる必要はない。

【0024】

例えば、本発明による衣料品または鞄においては、隣り合う2つの開口の各々にスライダーを一つだけ有するスライド・ファスナーが取り付けられていてもよい。これら2つのスライダーの一方に信号源が取り付けられ、他方に信号変更器が取り付けられている。そうして、2つの開口がスライド・ファスナーによって共に閉じられるとき、信号源と信号変更器とが相互に結合可能となつてもよい。

【0025】

また、本発明による衣料品または鞄においては、複数の開口の各々にスライダーを一つだけ有するスライド・ファスナーが取り付けられていてもよい。これら複数のスライダーの各々に信号源が取り付けられており、またその衣料品または鞄は、全体で一つの信号変更器を有する。そうして、複数の開口が個別にスライド・ファスナーによって閉じられるとき、対応するスライダーに取り付けられている信号源が信号変更器と結合可能となつてもよい。

【0026】

本発明のなおも別の観点によると、相互に結合可能な第1および第2の部品から構成されるファスナーまたは、そのようなファスナーを備える衣料品もしくは鞄に取り付け可能なファスナー備品が提供される。このファスナー備品は、前述のような、注意喚起信号を発する信号源を備える。そうして、このファスナー備品が、ファスナーの第1の部品または第1の部品の周囲の布地に取り付けられると、そのファスナーが閉じられた状態において、信号源の少なくとも一部が、そのファスナーの第2の部品または第2の部品の周囲の布地から力を受ける。それによって、ファスナーが開いているときと閉じられているときとで、信号源の状態または発せられる信号の種類が異なるものとなる。更には、本発明によつて、そのようなファスナー備品が取り付けられているファスナー、衣料品または鞄が提供される。

【0027】

ここで、信号源が、磁石に吸引される材料で構成されるベルであり、かつファスナーの第2の部品が、磁石を有していてもよい。それによつて、信号源とファスナーの第2の部品とが結合可能となる。

【0028】

あるいは、信号源が、スイッチを有し、光、音および振動の少なくとも一つを発する電子装置であつてもよい。このスイッチは、ファスナーが閉じられた状態において直接的または間接的にファスナーの第2の部品と接触するため、ファスナーの開閉と連動してオン、オフされる。

【発明の効果】

【0029】

本発明によるファスナー備品、スライド・ファスナーまたはその他のファスナーは、既製のファスナー、衣料品または鞄に取り付けられるか、ファスナー、衣料品または鞄を製造する際の構成要素として用いられる。そうして最終的に得られる衣料品または鞄、あるいは本発明による衣料品または鞄においては、開口に取り付けられているファスナーの開閉状態が、信号の有無または相違によって区別される。したがつて、本発明によれば、着用している衣料品または持ち運んでいる鞄のファスナーの開閉状態を、使用者が容易に認識することが可能となる。特に、ファスナーが開いているときに注意が喚起されるので、ファスナーの閉め忘れの防止に役立つ。

【0030】

また、本発明において、信号源の少なくとも一部と信号変更器とが磁力によって結合可能であるときは、信号源の構造を簡素化すること、例えばベルとすることが容易である。これは、信号源の少なくとも一部および／または信号変更器に、磁石（および鉄）が備えられさえすればよいからである。更にこのとき、信号源の少なくとも一部と信号変更器との結合のために、使用者が、力を加える必要もないし、精密な位置合わせをする必要もない。加えて、信号源と信号変更器とを分離するときも、使用者は単にそれらを引き離しさえすればよい。

【0031】

一方、信号源の少なくとも一部と信号変更器とによって、衣料品または鞄の開口を開け閉めするためのファスナーが構成されているときは、ファスナーの開閉と、信号源と信号変更器との分離結合が確実に同時に行われるという効果がある。もちろん、信号源の少なくとも一部と信号変更器とを結合可能とする手段が、ファスナーとは別の部材から構成されている場合と比べて、構造が簡略化されるという効果もある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0032】

以下、図面を参照して本発明の好ましい実施例を詳細に説明する。

【実施例1】

【0033】

図1Aおよび図1Bは、本発明の第1の実施例によるファスナー備品の構成要素をそれぞれ示す。図1Aを参照すると、ベル101が、底部にスリット105を有する本体102と玉103とから構成されている。ベル101を動かすと、玉103が、本体102内を自由に転がって音を立てる。スリット105の幅は、玉103の大きさに比べて充分に小さく、玉103の動きがスリット105によって大きく妨げられることは無い。もちろん、スリット105を通して玉103が外に出ることも無い。また、本体102と玉103は、いずれも軟鉄で作られている。本体102の上部には穴があけられていて、ループ状の細紐104が通されている。これによって、ベル101は、例えばスライド・ファスナーのスライダーに取り付け可能である。

【0034】

図1Bを参照すると、ベル101に結合可能なサイレンサー201が、本体202とフェライト磁石203とから構成されている。このサイレンサー201の本体202は、プラスチックで作られているが、ベル101の本体102と形状が類似している。本体202に収められている円柱形状のフェライト磁石203によって、サイレンサー201は、図1Aのベル101と結合可能となる。ここで、円柱形状のフェライト磁石203は、側面および底面がキャップ形状の鉄製ヨーク205で覆われており、頂面に強い磁力を有する。この頂面が、本体202の一方の側の、極めて表面に近い位置に配置されている。

【0035】

サイレンサー201がベル101に結合するとき、本体102と玉103が双方とも磁石203に吸引されて、動かされてもベル101はほとんど音を立てなくなる。前述の本体102と同様、本体202には穴が開けられていて、ループ状の細紐204が通されている。これによって、前述のベル101と同様、サイレンサー201は、例えばスライド・ファスナーのスライダーに取り付け可能である。

【0036】

ベル101の本体102およびサイレンサー201の本体202の形状について特に限定ではなく、好みのデザインに従って構成されてよい。本体102および本体202が類似の形状である必要も全く無い。ベル101の本体102には、音を放出するためのスリット105が設けられているが、その形や、それが設けられる位置にも特に制限は無い。もちろん、複数のスリットが設けられていてもよく、またはスリット以外の形やパターンを有する穴が設けられていてもよい。すなわち、スリット105は、ベル101が好みの音を発するよう設計されてよい。スリット105を通すと玉103がサイレンサー201に

吸引され易くなるので、スリット105を本体102の側面に設けてもよい。

【0037】

ベル101の玉103は、ほぼ球形であるが、形状が特に限定されるものではない。円筒形でもさいころ状その他の形状でもよい。ただし、転がり易さという点では、球形に近い形が好ましい。更には、磁石に吸引され易くするために、あまり小さくないものが好ましい。また、玉103は、糸で吊り下げられていてもよく、あるいは、舌片として、振り子のように動くように本体102内部に取り付けられていてもよい。

【0038】

磁石203についても、永久磁石であればフェライト磁石に限られるものではない。サマリウム、ネオジム等を成分として含む希土類磁石など、より磁力の強いものも好適に用いることができる。サイレンサー201がベル101をある程度以上の力で吸引する限り、磁石203やヨーク205の大きさや形状は設計事項である。もちろん、ヨーク205が必須のものでもない。例えば、ネオジム磁石をヨーク無しで用いれば、サイレンサー201の構造が簡素化され、製造が容易となる。更には、磁界を小さな領域に集中させ、不必要的磁界の広がりを抑制するのも容易となる。このような磁石を用いると、本体202のいずれの側にもベル101を吸引するサイレンサーを構成することも容易となる。もちろん、一つの磁石203ではなく複数の磁石が、サイレンサー201に備えられてもよい。

【0039】

ベル101の本体102と玉103は、磁石に吸引される他の材料で作られていてもよい。この第1の実施例において軟鉄が用いられているのは、長期の使用によって本体102と玉103が磁化されるのを防ぐためである。いうまでもなく、本体102と玉103が磁化されると、ベル101が機能を果たさなくなってしまう。あるいは、本体102と玉103のいずれか一方のみが磁石に吸引される材料で作られてもよい。例えば、玉103がサイレンサー201に吸引されず、本体102のみが磁石に吸引されるものでもよい。ベル101の本体102がサイレンサー201と結合するだけで、ベル101の音は消えないまでも相当に異質なものとなるからである。更に、ベル101の本体102と玉103のいずれか一方を磁石とし、サイレンサー201を軟鉄で作ることも可能である。ただし、もちろん、本体102と玉103の双方がサイレンサー201の磁石に吸引される方が、ベル101とサイレンサー201が結合し易く、かつ結合したときの音の違いが大きいため、より好ましいといえる。

【0040】

本発明の実施例を更に変更したファスナー備品においては、2つのベルが組み合わされ、それぞれのベルが相手方のベルのサイレンサーとなる。これらのベルの本体は、第1の実施例のベル101の本体102と実質的に同じ形状を有し、磁石に吸引されない金属で構成されている。そして、これらのベルの玉は磁石で作られている。あるいは、一方のベルの玉のみ軟鉄で作られていてもよい。このようなファスナー備品においては、ベルが相互に離れているときは、注意喚起信号となる音が2つのベルから発せられる。また、2つの玉が相互に吸引し合うため、ベル同士が結合している状態では玉は全く転がらない。したがって、ベル同士が結合しているときと離れているときの音の違いが大きい。なお、双方のベルの玉が磁石であるほうが、相互に吸引力が働いてベル同士の結合が確実なものとなる。

【0041】

細紐104と204は、金属リングや両端にループを有するストラップなどと置き換えるてもよい。また、ベル101とサイレンサー201の一方が、衣料品や鞄のスライド・ファスナーのスライダー以外の場所、すなわち布地に取り付け可能であってもよい。特に、スライド・ファスナー以外のファスナーの開閉に対応して用いることができるよう、ベル101とサイレンサー201の双方がそのようなファスナーの部品または布地に取り付け可能であってもよい。そのために、細紐104および204の少なくとも一方は、安全ピン、バッジ用のピン、ねじ、リベット、クリップ等を備える部材と置き換えられて

もよい。あるいは、細紐104および204の少なくとも一方は、衣料品や鞄の布地に縫い付け可能または貼り付け可能となる、縫い代または糊代を備える部材と置き換えられてよい。

【実施例2】

【0042】

図2Aおよび図2Bは、本発明の第2の実施例によるスライド・ファスナー301を示す。このスライド・ファスナー301には、前述の、図1Aおよび図1Bにそれぞれ示されるようなファスナー備品の構成要素が取り付けられている。

【0043】

スライド・ファスナー301には、2つのスライダー302および303が備えられている。これら2つのスライダー302および303が離れているときは、図2Aに示されているように、スライド・ファスナー301は開けられていて、開口304を有する。反対に、これら2つのスライダー302および303が近づいているときは、図2Bに示されているように、スライド・ファスナー301は閉じられている。

【0044】

このようなスライド・ファスナー301において、スライダー302には、細紐104によってベル101が取り付けられており、スライダー303には、細紐204によってサイレンサー201が取り付けられている。ここで、ベル101とサイレンサー201とは、それぞれスライド・ファスナー301のつまみ(pull-tab)として使用可能に構成されていることに注意する。あるいは、スライド・ファスナー301のスライダー302および303の一方または双方に、ベル101とサイレンサー201とに加えて、別途スライド・ファスナー301の開閉のためのつまみが備えられていてもよい。

【0045】

図2Aに示されているように、スライド・ファスナー301が開いているときには、ベル101は動かされるといつでも音を発する状態にある。しかし、図2Bに示されているように、スライド・ファスナー301が閉じられているときには、磁石203の働きにより、ベル101は、サイレンサー201と結合していて、動かされても音を立てない。

【0046】

以上のような構成のスライド・ファスナー301は、衣料品や鞄の開口に取り付けられる。そして、スライド・ファスナー301を閉め忘れていると、体を動かすときまたは鞄が運ばれるときにベルが動かされて音を発し、その衣料品を身に付けている人、あるいは鞄の持ち主がその閉め忘れに気付くことになる。もちろん、この第2の実施例においては、前述の第1の実施例のファスナー備品の変形例が全て適用可能である。

【実施例3】

【0047】

図3には、本発明の第3の実施例によるファスナー備品を複数個備えたバックパック401が示されている。バックパック401には、収容部402が備えられているが、更にその一方の側に2つのポケット403および404を有する。収容部402、ポケット403および404には、それぞれ、スライド・ファスナー301、311および321が取り付けられている。

【0048】

スライド・ファスナー301は、図2Aおよび図2Bを参照して前述したとおり、2つのスライダー302および303によって開閉可能である。そして、スライダー302には図1Aに示されるようなベル101が取り付けられており、スライダー303には図1Bに示されるようなサイレンサー201が取り付けられている。図3において、スライド・ファスナー301は閉められた状態にあり、ベル101とサイレンサー201とが結合している。

【0049】

一方、スライド・ファスナー311および321は、それぞれ1つずつのスライダー、すなわち、スライダー312および322を有している。ここで、スライダー312には

図1Aに示されるようなベル101が取り付けられており、スライダー322には図1Bに示されるようなサイレンサー201が取り付けられている。

【0050】

スライド・ファスナー311および321を各々閉じるとき、スライダー312および322はいずれも、ポケット403および404が備えられるバックパック401の側面の中央に向けて動かされる。したがって、スライド・ファスナー311および321が双方とも閉じられるとベル101とサイレンサー201とが結合する。図3には、そのようにスライド・ファスナー311のベル101とスライド・ファスナー321のサイレンサー201とが結合した状態が示されている。しかし、スライド・ファスナー311および321がいずれか一方でも開いていると、ベル101とサイレンサー201とは分離されてしまう。

【0051】

このように構成されるバックパック401を持ち運ぼうとするとき、収容部402、ポケット403および404のいずれかに閉め忘れがあると、2つのベル101のいずれかが音を立てこととなる。これにより、スライド・ファスナーの閉め忘れが防止される。もちろん、この第3の実施例においても、前述の第1の実施例のファスナー備品の変形例が全て適用可能である。

【実施例4】

【0052】

図4には、本発明の第4の実施例による、ファスナー備品を複数個備えるブリーフケース411が示されている。ブリーフケース411には、4つの収容部が設けられており、それにスライド・ファスナー331、341、351および361が取り付けられている。これらのスライド・ファスナーは、全てスライダーを一つだけ有するタイプのもので、各スライダーには、図1Aを参照して前述されたベル101と全く同じ構成のベル101が取り付けられている。

【0053】

このブリーフケース411のスライド・ファスナー331、341、351および361が全て閉じられるとき、4つのベル101は隣同士に配列し、ブリーフケース411の底からほぼ同じ高さに位置する。そうして、この状態では、4つのベル101は、磁石シート211に吸引されている。ここで、磁石シート211は、ブリーフケース411の表地と裏地との間に縫い付けられている。

【0054】

このように構成されるブリーフケース411において、スライド・ファスナー331、341、351および361の各々が閉じられると（図4においては、スライド・ファスナー331、351および361が閉じられている）、それに取り付けられているベル101は、磁石シート211に吸引されて音を立てなくなる。逆にスライド・ファスナー331、341、351および361のいずれかが開いた状態で（図4においては、スライド・ファスナー341が開いた状態にある）ブリーフケース411を持ち運ぼうとすると、その開いているスライド・ファスナーに取り付けられているベル101が音を発する。それによって、スライド・ファスナーの閉め忘れが防止される。

【0055】

この磁石シート211としては、商業的に利用されているものをいずれも利用できるが、薄くとも磁力の強力なものが好ましい。また、この第4の実施例においては、製作が容易であるという点から、一枚の磁石シート211が、4つベル101全てに結合可能とされている。しかしながら、ブリーフケース411のデザインによっては、何枚でも、どの箇所にでも、必要なだけ磁石シートが備えられていてもよい。

【0056】

この第4の実施例においても、ベル101の構造は、前述の第1の実施例のベル101の変形例が殆ど応用できる。例えば、ベル101の本体102を磁石に吸引されない材料から構成し、玉103を磁石とすることも可能である。その場合には、磁石シート211

を鉄材シートと置き換えることもできる。

【0057】

さて、本発明の第1乃至第4の実施例はいずれも、構成要素としてベル101を有している。ベル101の上部の本体102の穴を通る細紐104によってループが形成されており、それによってベル101は、スライド・ファスナーのスライダーに取り付け可能となっている。次に、これとは異なるループを備えるベルの例を示す。

【実施例5】

【0058】

図5Aには、本発明の第5の実施例によるファスナー備品の構成要素であるベル111が示されている。ベル111の本体112は、穴が開けられている上部の形状がベル101の本体102と異なっている。しかし、材質や機能については、ベル111の本体112は、ベル101の本体102と実質的に同じものである。また、ベル111の玉113も、ベル101の玉103と全く同じ機能を有する。

【0059】

ベル111の本体112には、金属リング114を介して、ループを形成する金属製のフック115が取り付けられている。このフック115のループは、その一部が可動であり、この可動部分116は、フック115の外部に突き出たノブ117と連動している。すなわち、ノブ117を押し下げると、図5Bに示されるように、可動部分116がループの内側に引き込まれてループが一部開かれる。続いて、そのノブ117を押し下げる力を取り除くと、フック115に内蔵される弾性体の働きで、可動部分116が元の位置に戻り、フック115は再度ループを形成する。

【0060】

なおも図5Bを参照すると、既製のスライド・ファスナー371のスライダー372には、一端に穴374が開けられている金属製のつまみ(pull-tab)373が取り付けられている。前述のように、ノブ117を押し下げてフック115のループを開放すると、フック115を穴374に通すことができる。そして、そのままの状態でノブ117を押し下げる力を取り除けば、ベル111がつまみ373に取り付けられる。

【0061】

また、図6Aおよび図6Bを参照すると、既製のスライド・ファスナー381のスライダー382には、細紐383を介してプラスチック製のつまみ384が取り付けられている。このようなスライド・ファスナー381のスライダー382にベル111を取り付けるために、内周がこのつまみ384の外周よりも小さいゴムリング118を用意する。まず、ゴムリング118の弾性を利用してそれを拡張し、つまみ384をゴムリング118に通す。このようにしてゴムリング118がスライダー382に取り付けられている状態が、図6Aに示されている。続いて、そのゴムリング118を中心部で束ね、図5Bの場合と同様にフック115を操作すれば、図6Bに示されるように、ベル111がスライダー382に取り付けられる。

【0062】

もちろん、スライド・ファスナー381において、スライダー382の細紐383に、フック115を直接取り付けることも可能である。しかし、ベル111が細紐383の片側に取り付けられることになり、見た目がよくない。また、そのように取り付けられたフック115は、すぐにつまみ384に接触する位置に移動してしまい、スライド・ファスナー381の開閉のためにつまみ384を操作するとき邪魔になり易い。図6Bに示されるように、ベル111をスライダー382に取り付けると、このような問題が起こり難いことに注意する。

【0063】

以上のとおり、この第5の実施例によるベル111は、既製のスライド・ファスナーの金属製のつまみに容易に取り付け可能であり、また紐とプラスチックの組み合わせからなるつまみにも取り付けることができる。しかも、このようにして取り付けられるベル111は、既製のスライド・ファスナーが備えるつまみの機能を損ねることがない。このよう

なベル111と同じフックを備えるサイレンサーを用意すれば、前述の第1乃至第3の実施例と同様に、ベルとサイレンサーのペアからなる、本発明によるファスナー備品が構成される。また、この第5の実施例のベル111は、前述の第1の実施例のベル101と全く同様に変形、変更することが可能である。

【実施例6】

【0064】

図7Aおよび図7Bには、本発明の第6の実施例によるファスナー備品を備えたショルダーバッグ421が示されている。図7Aには、ショルダーバッグ421の斜視図が示されており、図7Bには、そのショルダーバッグ421の、図7Aの線7B-7Bに沿った断面図が示されている。

【0065】

バッグ本体422の一方の側には、ストラップ(帯)423の一端が取り付けられており、このストラップ423の他端にはベル121が取り付けられている。一方、バッグ本体422の他方の側にはネオジム磁石221が取り付けられている。ここで、ベル121は、金属リング124を介して揺れ易くなっている。そして、ベル121が動かされると、その本体122の中を玉123が自由に転がってベル121が音を立てる。また、ベル本体122と玉123は、軟鉄で作られているため、ベル121は磁石221に吸引される。

【0066】

バッグ本体422の上部の開口を閉じて、ベル121を磁石221に充分近づけると、ベル121が磁石221に保持されるように、ショルダーバッグ421が構成されている。図7Aおよび図7Bに示されているショルダーバッグ421は、このようにして閉じられた状態にある。また、図7Bに示されているとおり、ベル本体122に突起が備えられ、磁石221には凹部がある、それらが互いにかみ合うことで、ベル121と磁石221とが滑り難くなっている。

【0067】

このように構成されるショルダーバッグ421において、使用者が上部の開口を閉じないで、すなわち、ベル121を磁石221に吸引させないで、ショルダーバッグ421を持ち運ぼうとすると、ベル121が揺れて音を立てる。反対に、開口を閉じてベル121を磁石221に吸引させると、ショルダーバッグ421を持ち運んでも、ベル121は音を立てない。それによって、ショルダーバッグ421の閉め忘れが防止される。

【0068】

この第6の実施例のファスナー備品についても、前述の第1の実施例と同様の変形が可能である。例えば、ベル本体122を磁石に吸引されない金属で構成し、玉123を磁石で作ってもよい。その場合、同じように本体が磁石に吸引されない金属で構成され、玉が磁石で作られるベルを、更に磁石221に代えて設けることも可能である。もちろん、この第6の実施例におけるファスナー備品は、ショルダーバッグ以外の衣料品および鞄にも適用可能である。一方、第6の実施例においては、ショルダーバッグ421を閉じるためのファスナーが、閉め忘れ防止のためのファスナー備品と一体化されている。しかし、これらはもちろん別個に設けることも可能である。

【0069】

また、第6の実施例においては、ベル121がストラップ423の先端に取り付けられていることで、動きに対するベル121の感度が高められている。しかし、この構成は必ずしも本発明に必須のものではなく、ベル121がバッグ本体422に取り付けられ、磁石221がストラップ423の先端に取り付けられていてもよい。また、磁石221は、凹部を有する一体構造の磁石である必要はなく、磁石と他の部材との組み合わせで凹部が構成されてもよい。更に、磁石221が突起を備え、ベル121の本体122に凹部が設けられてもよい。

【実施例7】

【0070】

図8A乃至図8Cには、本発明の第7の実施例による、ファスナー備品を備えたバックパック431が示されている。図8Aには、カバー433が開けられているときのバックパック431の斜視図が示されており、図8Bには、そのバックパック431の、図8Aの線8B-8Bに沿った断面図が示されている。更に、図8Cには、カバー433が閉じられているときのバックパック431の断面図が示されている。

【0071】

図8A乃至図8Cを参照すると、バックパック431は、開口434を介して収容部432の内部に物品を収容し、あるいは収容部432から収容した物品を取り出せるように構成されている。その開口434は、留具435を滑らせて紐436を緩めたり絞ったりすることによって開け閉めが可能となる。ここで、図8A乃至図8Cにおいては、バックパック431の収容部432に相当量の物品が収容されている状態で紐436が絞られているため、収容部432が膨らんでいることに注意する。ただし、これら物品の詳細は、図8A乃至図8Cにおいて省略されている。

【0072】

カバー433には、金属リング134を介して、ストラップ135によって金属製のベル132が取り付けられている。更に、カバー433には、金属製の鉢133が取り付けられている。ベル132は、下部に開口を有して中空であり、また、リング134によつて、揺れ易くなっている。したがって、図8Aおよび図8Bに示されるような、カバー433が開いた状態のままで動かされると、ベル132は鉢133と打ち合って音を立てる。

【0073】

一方、収容部432の一方の側には、ストラップ234を介して、ベル132と結合可能なサイレンサー231が取り付けられている。このサイレンサー231は、金属またはプラスチックなどの弾性材から作られており、その両側に備えられる突起233が内側にしなるよう構成されている。ここで、ストラップ234とサイレンサー231とは、収容部432とサイレンサー231の間のストラップ234の長さが調整可能となるよう組み合わされている。すなわち、使用者は、バックパック431を用いる際、収容部432に物品をたくさん入れるときは、ストラップ234を長くし、反対に、収容部432に物品をあまり入れないときは、ストラップ234を短くする。

【0074】

以上のように構成されるバックパック431の開口434のカバー433を閉めるには、使用者が、カバー433を押されたままサイレンサー231をベル132の下側から差し込めばよい。サイレンサー231の両側の突起233が内側になつてサイレンサー231がベル132の中に滑り込む。そして、突起233がベル132の両側に開けられた穴136に到達すると、突起233が元の形状に戻つてサイレンサー231とベル132とが結合される。反対に、カバー433を開けるためには、2つの突起233を両側からつまんだまま、サイレンサー231とベル132とを引き離せばよい。すなわち、サイレンサー231とベル132とでバックルが構成されている。

【0075】

サイレンサー231とベル132とが結合してカバー433の閉められた状態が図8Cに示されている。注目すべきは、この状態においては、ベル132は、その上下のストラップ135、234で引っ張られて、収容部432に押し付けられているので、揺れることがない。更に、鉢133は、ベル132と収容部432との間に挟まれていてベル132と接触したままの状態で固定されている。したがつて、このような、カバー433が閉められた状態では、ベル132が音を立てることはなし。以上のような構成によつて、バックパック431のカバー433の閉め忘れを防止することができる。もちろん、この第7の実施例におけるファスナー備品は、バックパック以外の衣料品および鞄にも適用可能である。

【実施例8】

【0076】

図9A乃至図9Cには、本発明の第8の実施例による、ファスナー備品を備えた旅行用鞄441が示されている。図9Aは、この旅行用鞄441の斜視図であり、ここで、スライド・ファスナー391は閉まりつつある状態にある。図9Bは、この旅行用鞄441の、図9Aの線9B-9Bに沿った部分断面図である。更に、図9Cは、スライド・ファスナー391を閉め終えている状態にある旅行用鞄441の部分断面図である。

【0077】

この旅行用鞄441の収容部442は、その上部に取り付けられたスライド・ファスナー391により開け閉めが可能となっている。スライド・ファスナー391のスライダー392には、細紐244を介してつまみ(pull-tab)242が取り付けられている。なお、このつまみ242の裏側には、面ファスナー343の一方(フックを有する布)243が貼り付けられている。また、鞄441の開閉を容易にするために、スライド・ファスナー391の両端において、鞄441にもつまみ443および444が取り付けられている。

【0078】

スライド・ファスナー391が閉じられるときにスライダー392が近づく側のつまみ443に、細紐144を介して2つの金属パイプ142からなるチャイム141が取り付けられている。図9Aおよび図9Bに示されているようにスライド・ファスナー391が開いている状態で、鞄441が動かされると、チャイム141が揺れて2つのパイプ142が相互にぶつかり合って音を立てる。なお、パイプ142の上部の周囲には面ファスナー343のもう一方(ループを備える布)143が巻き付けられている。

【0079】

鞄441を閉じるために、使用者は、つまみ242を引っ張ってスライダー392をつまみ443の傍まで移動させるが、その後つまみ242から手を離すと、つまみ242は鞄の横側に落ちてチャイム141に接触する。そうすると、図9Cに示されているように、つまみ242の裏側に貼り付けられている面ファスナー343の一方243と、パイプ142の上部に巻き付けられている面ファスナー343のもう一方143とがくっ付き合う。この状態でチャイム141が揺らされても2つのパイプ142は相互にぶつかり合うことができず、チャイム141は音を立てない。以上のような構成によって、鞄441のスライド・ファスナー391の閉め忘れを防止することができる。

【0080】

ここで、面ファスナー343として、一般に市販されているような、多数のプラスチック繊維の輪(ループ)で表面層が形成される布と、多数のプラスチックの鉤(フック)で表面層が形成される布との組み合わせを用いればよい。このような面ファスナーとしては、ベルクロ(Velcro)(R)またはマジックテープ(R)と称されているものが、最もよく知られている。

【0081】

また、この第8の実施例においては、スライダー392につまみ242が取り付けられ、つまみ443にチャイム141が取り付けられているが、これらの構成要素の位置関係については、容易に変更が可能である。例えば、面ファスナーの一方143が巻き付けられているチャイム141を、つまみ242に代えてスライダー392に取り付けてもよい。そうすると、チャイム141をそのままつまみとして用いることができる。このとき、つまみ443を大きくして、その表面に面ファスナー343の他方243が取り付けられる。また、第8の実施例で示されているように面ファスナーを用いて、様々な構造の信号源を、信号変更器と結合可能にすることができる。更には、第8の実施例によるファスナー備品は、スライド・ファスナー以外のファスナーならびに旅行用鞄以外の衣料品および鞄にも適用可能である。

【実施例9】

【0082】

図10A乃至図10Dには、本発明の第9の実施例によるファスナー備品の構成要素が示されている。図10Aおよび図10Bは、電子装置151を表側および裏側から見た斜

視図である。図10Cは、信号変更器251の斜視図である。また、図10Dは、電子装置151と信号変更器251とが背中合わせにくつ付いた状態の側面図である。

【0083】

図10Aおよび図10Bを参照すると、電子装置151は、プラスチックからなる筐体152と、中央に穴155の空けられている軟鉄板153とが貼り合わされて構成されている。電子装置151の一方の側には、筐体152の窪み157の中にLED(発光ダイオード)158が設けられている。電子装置151の他方の側には、穴155を通る突起156が備えられている。

【0084】

この突起156は、軟鉄板153の表面に対して垂直方向に動くよう構成されている。そうして、少なくとも突起156の頂部が軟鉄板153の表面と同一平面上に位置するまで、突起156を筐体152の中に押し込めることができる。ただし、突起156に何の力も働いていなければ、この突起156の頂部は、軟鉄板153よりも外に突出している。

【0085】

筐体152の内部には、この突起156と連動するスイッチ、LED158を搭載する回路基板および電池が収容されている。そうして、突起156が押されていなければスイッチがオンとなっていてLED158は点灯または点滅しており、突起156が押されるとスイッチがオフとなってLED158が消灯する。なお、この電子装置151は、例えば、スライド・ファスナーのスライダーに取り付け可能なように細紐154が備えられている。

【0086】

図10Cを参照すると、電子装置151に結合可能な信号変更器251が、プラスチックからなる筐体252と、その筐体252の中に収容されるフェライト磁石253とから構成されている。このフェライト磁石253の側面および裏面は、キャップ形のヨーク255で囲まれていて、フェライト磁石253の表面に、特に強い磁力が発生している。

【0087】

このような信号変更器251が、電子装置151と近づくと、磁力によって両者が吸引し合い、図10Dに示されるように、両者が背中合わせにくつ付き合う。この状態では、突起156が押されいてLED158が消灯している。なお、信号変更器251にも、例えば、スライド・ファスナーのスライダーに取り付け可能なように細紐254が備えられている。

【0088】

以上のように構成される電子装置151と信号変更器251とは、ファスナー備品として、図1Aおよび図1Bのベル101およびサイレンサー201と同様に使用可能である。例えば、図2Aおよび図2Bに示されるスライド・ファスナー301において、ベル101およびサイレンサー201の代わりに電子装置151と信号変更器251とが取り付けられているとする。スライド・ファスナー301が閉じられている限りLED158は消灯しているが、スライド・ファスナー301が開けられるとLED158が点灯または点滅する。そして、スライド・ファスナー301の閉め忘れが防止される。

【0089】

ただし、本発明のファスナー備品のベル101は動かされたときのみに音を発するのに対し、前述の構成の電子装置151では、動かされ無くともLED158が点灯または点滅し続けてしまう。このような、ファスナーの閉め忘れに直接関係のない、LED158の点灯または点滅を無くすよう、電子装置151に、更に動きを検知するセンサーが備えられてもよい。あるいは、LED158が一定時間だけ点灯または点滅するように、電子装置151にタイマーを備えることも可能である。また、電子装置151は、LED158に代えて、音を発するブザーまたは振動を送り出すバイブレーターを備えてもよい。あるいは、電子装置151は、動きセンサー、タイマー、LED、ブザー、バイブレーターの2つ以上からなるいかなる組み合わせを備えてもよい。

【0090】

更には、電子装置151と信号変更器251とにそれぞれ備えられている細紐154および254についても、図1Aおよび図1Bのベル101とサイレンサー201の細紐104および204と同様にアプリケーションに応じた置き換えが可能である。すなわち、電子装置151と信号変更器251の少なくとも一方が布地に取り付け可能となるよう、細紐154と254の少なくとも一方は、安全ピン、バッジ用のピン、ねじ、リベット、クリップまたは縫い代か糊代を備える材料と置き換えられてもよい。

【実施例10】

【0091】

図11Aには、本発明の第10の実施例によるファスナー備品のベル161が示されている。図11Aに示されるベル161の本体162と玉163は、図1Aのベル101の本体102と玉103と全く同じである。ベル161には、金属リング164を介して安全ピン165が備えられている。これによってベル161は、布地への取り付けが極めて容易となる。

【実施例11】

【0092】

一方、図11Bには、本発明の第11の実施例によるファスナー備品のベル171が示されている。図11Bに示されるベル171の本体172と玉173もまた、図1Aのベル101の本体102と玉103と全く同じである。ベル171には、金属リング174を介して縫い代175が取り付けられている。縫い代175を布地に縫い付けるかまたは接着剤で貼り付ければ、ベル171は容易に布地に取り付けることができる。

【0093】

これらのベル161および171は、もちろん、図1Bに示されているサイレンサー201と同様の働きをするサイレンサーと共に用いることができるが、ファスナーに磁石を用いている衣料品や鞄に単独で取り付けて使用することも可能である。

【0094】

図11Cに、ベル161を手提げ鞄451に取り付けて使用する例を示す。手提げ鞄451は、収容部452の上部に開口を有し、その開口を挟んで相互に向かい合う側に、磁石シート453と鉄材シート454がそれぞれ取り付けられている。この開口は、磁石シート453と鉄材シート454とが相互に吸引することで閉じられる。ここで、磁石シート453と鉄材シート454とは、手提げ鞄451の表地と裏地との間に挟まれていて表面上に見えるものではない。

【0095】

このような手提げ鞄451の鉄材シート454と重なる位置に、安全ピン165を使ってベル161を取り付ける。そうすると、手提げ鞄451の開口を閉じたときに、磁石シート453がベル161を吸引してベル161が音を立てなくなる。これにより手提げ鞄451の開口の閉め忘れが防止できる。なお、図11Cでは、ベル161が手提げ鞄451の内側に取り付けられているが、磁石シート453の磁力が充分に強ければ、ベル161を手提げ鞄451の外側に取り付けても同様の効果がある。更に、ベル161に代えて、ベル171を手提げ鞄451に取り付けることも可能である。

【実施例12】

【0096】

図12Aおよび図12Bには、本発明の第12の実施例によるファスナー備品の電子装置181が示されている。図12Aおよび図12Bは、電子装置181を一方の側およびそれとは違う側から見た斜視図である。

【0097】

電子装置181は、比較的柔軟なプラスチックからなる筐体182と、弾性に富んだ金属板183とが貼り合わされて構成されている。金属板183は、断面がR字型で、クリップとして間にシート状のものを挟むことができる。これによって、電子装置181を、鞄の開口の縁やカバーの縁などに取り付けることが可能となる。電子装置181の一方の

側において、筐体182の窪み187の中にLED188が設けられている。電子装置181の他方の側には、穴185を通る突起186が備えられている。

【0098】

この突起186は、少なくとも突起186の頂部が筐体182の表面と同一平面上に位置するまで、筐体182の中に押し込めることができ可能である。ただし、突起186に何の力も働いていなければ、この突起186の頂部は、筐体182よりも外に突出している。

【0099】

筐体182の内部には、この突起186と連動するスイッチ、LED188を搭載する回路基板および電池が収容されている。そして、突起186が押されていなければスイッチがオンとなっていてLED188は点灯または点滅しており、突起186が押されるとスイッチがオフとなってLED188が消灯する。

【0100】

以上のように構成される電子装置181は、ファスナー備品として、衣料品や鞄に取り付けられる。ここでは、電子装置181を、手提げ鞄461に取り付けている例を図12Cに示す。手提げ鞄461は、収容部462の上部に開口を有し、その開口を挟んで相互に向かい合う側に、面ファスナー465の一方の布463と他方の布464がそれぞれ取り付けられている。それによって、この開口は、面ファスナー465で開閉されるものとなっている。ここで、面ファスナー465は、多数のプラスチック繊維の輪（ループ）で表面層が形成される布463と、多数のプラスチックの鉤（フック）で表面層が形成される布464との組み合わせによって構成されている。

【0101】

このような手提げ鞄461において、面ファスナー465の布464の近隣に電子装置181を取り付ける。電子装置181は、開口の縁を金属板183の間に差し込んで鞄461に取り付けられるが、突起186が開口内に位置している。そうすると、手提げ鞄461の開口を閉じたときに、電子装置181と向き合う側の開口の縁によって突起186が押し下げられ、LED188が消灯する。一方、開口が開いていれば、突起186が押されないので、LED188は点灯または点滅している。これによって、手提げ鞄461の開口の閉め忘れが防止できる。

【0102】

なお、図12Cでは、手提げ鞄461の開口を開け閉めするために、面ファスナー465が用いられているが、第12の実施例の電子装置181は、図11Cの手提げ鞄451のような、磁石シートを利用した面ファスナーを有する衣料品や鞄にも同様に取り付けて使用することが可能である。

【0103】

第12の実施例の電子装置181は、前記第9の実施例の電子装置151と同様、更に動きを検知するセンサー、タイマーまたはその双方が備えられてもよく、また、LED188に代えて、音を発するブザー、振動を送り出すバイブレーターまたはLED、ブザーおよびバイブルーターの2つ以上の組み合わせを備えてもよい。

【0104】

以上のとおり、本発明は、第1乃至第12の実施例およびそれらについていくつかの変形例を挙げて説明されているが、本発明は、それらの実施例または変形例に限定されるものではない。本明細書の記述に基づいて、第1乃至第12の実施例またはそれらの変形例を更に変形し、あるいは適宜組み合わせて別の実施例を作り出すことは、当業者であれば任意に行い得ることは明らかである。本発明の範囲は、特許請求の範囲の記載によって定義されており、特許請求の範囲の記載と意味が均等である発明および発明の範囲内に含まれる実施例および変形例を全て含むことを意図するものである。

【図面の簡単な説明】

【0105】

【図1A】本発明の第1の実施例による、ファスナー備品のベルを示す。

【図1B】本発明の第1の実施例による、ファスナー備品のサイレンサーを示す。

【図2A】本発明の第2の実施例による、ファスナー備品の取り付けられているスライド・ファスナーが開いている状態を示す。

【図2B】本発明の第2の実施例による、ファスナー備品の取り付けられているスライド・ファスナーが閉じられている状態を示す。

【図3】本発明の第3の実施例による、ファスナー備品を複数個備えたバックパックを示す。

【図4】本発明の第4の実施例による、ファスナー備品を複数個備えたブリーフケースを示す。

【図5A】本発明の第5の実施例による、ファスナー備品のベルを示す。

【図5B】本発明の第5の実施例による、ファスナー備品のベルを既製のファスナーの金属製スライダーに取り付けるときの様子を示す。

【図6A】本発明の第5の実施例による、ファスナー備品取り付けのためのゴムリングを既製のファスナーのスライダーに通した状態を示す。

【図6B】本発明の第5の実施例による、ファスナー備品のベルを既製のファスナーのスライダーに取り付けた状態を示す。

【図7A】本発明の第6の実施例による、ファスナー備品を備えたハンドバッグの斜視図である。

【図7B】本発明の第6の実施例による、ファスナー備品を備えたハンドバッグの図7Aの線7B-7Bに沿った断面図である。

【図8A】本発明の第7の実施例による、ファスナー備品を備えたバックパックのカバーが開いている状態の斜視図である。

【図8B】本発明の第7の実施例による、ファスナー備品を備えたバックパックの図8Aの線8B-8Bに沿った断面図である。

【図8C】本発明の第7の実施例による、ファスナー備品を備えたバックパックのカバーが閉じられている状態の断面図である。

【図9A】本発明の第8の実施例による、ファスナー備品を備えた旅行用鞄のスライド・ファスナーを開めつつある状態の斜視図である。

【図9B】本発明の第8の実施例による、ファスナー備品を備えた旅行用鞄の図9Aの線9B-9Bに沿った部分断面図である。

【図9C】本発明の第8の実施例による、ファスナー備品を備えた旅行用鞄のスライド・ファスナーが閉じられている状態の部分断面図である。

【図10A】本発明の第9の実施例による、ファスナー備品の電子装置を一方の側から見た斜視図である。

【図10B】本発明の第9の実施例による、ファスナー備品の電子装置を図10Aとは反対の側から見た斜視図である。

【図10C】本発明の第9の実施例による、ファスナー備品の信号変更器の斜視図である。

【図10D】本発明の第9の実施例による、ファスナー備品の電子装置と信号変更器とがくっ付き合った状態の側面図である。

【図11A】本発明の第10の実施例による、ファスナー備品のベルを示す。

【図11B】本発明の第11の実施例による、ファスナー備品のベルを示す。

【図11C】本発明の第10の実施例による、ファスナー備品のベルを手提げ鞄に取り付けた状態を示す。

【図12A】本発明の第12の実施例による、ファスナー備品の電子装置を一方の側から見た斜視図である。

【図12B】本発明の第12の実施例による、ファスナー備品の電子装置を図12Aとは異なる側から見た斜視図である。

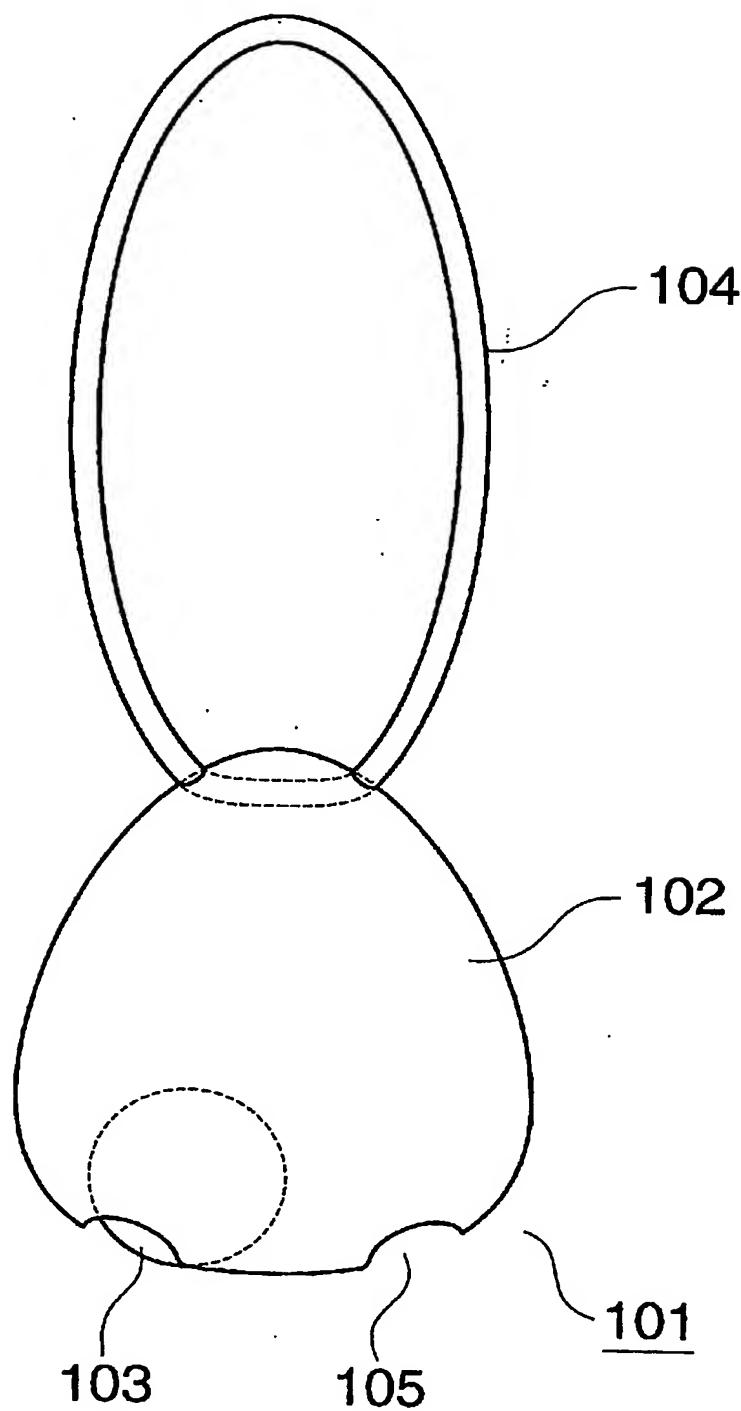
【図12C】本発明の第12の実施例による、ファスナー備品の電子装置を手提げ鞄に取り付けた状態を示す。

【符号の説明】

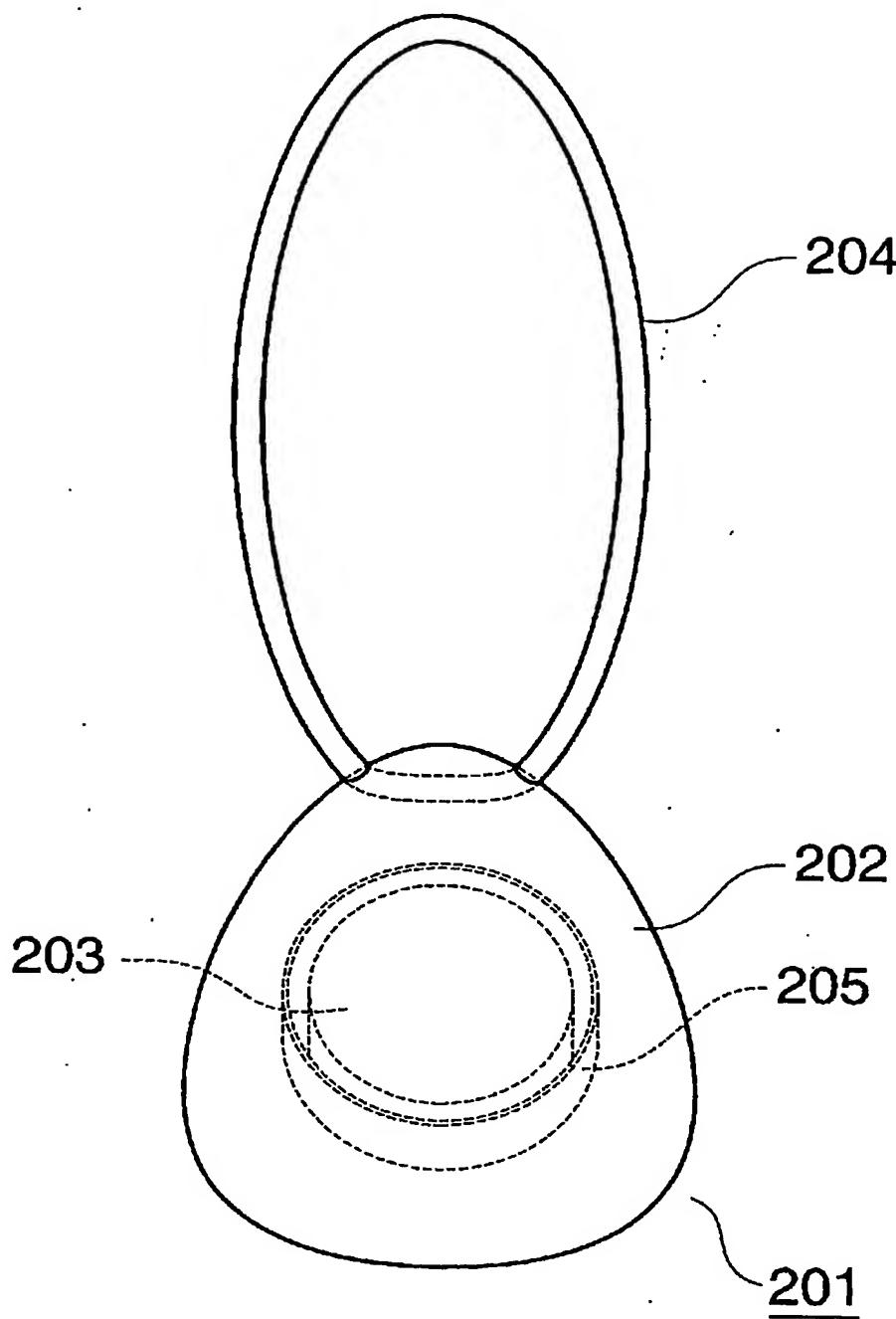
【0106】

101, 111, 121, 132, 161, 171 ベル
 102, 112, 122, 162, 172 ベルの本体
 103, 113, 123, 163, 173 玉
 104, 144, 154, 204, 244, 254, 383 細紐
 114, 124, 134, 164, 174 金属リング
 115 フック
 116 可動部分
 117 ノブ
 118 ゴムリング
 133 鋼
 135, 234, 423 ストラップ
 136, 155, 185, 374 穴
 141 チャイム
 142 金属パイプ
 151, 181 電子装置
 152, 182, 252 筐体
 153 軟鉄板
 156, 186, 233 突起
 157, 187 窪み
 158, 188 LED
 165 安全ピン
 175 縫い代
 183 金属板
 201, 231 サイレンサー
 202 サイレンサーの本体
 203, 253 フェライト磁石
 205, 255 ヨーク
 211, 453 磁石シート
 221 ネオジム磁石
 251 信号変更器
 301, 311, 321, 331, 341, 351, 361, 371, 381, 391
 スライド・ファスナー
 302, 303, 312, 322, 372, 382, 392 スライダー
 242, 373, 384, 443, 444 つまみ
 343, 465 面ファスナー
 401, 431 バックパック
 402, 432, 442, 452, 462 収容部
 403, 404 ポケット
 411 ブリーフケース
 421 ショルダーバッグ
 422 バッグ本体
 433 カバー
 434 開口
 435 留具
 436 紐
 441 旅行用鞄
 451, 461 手提げ鞄
 454 鉄材シート

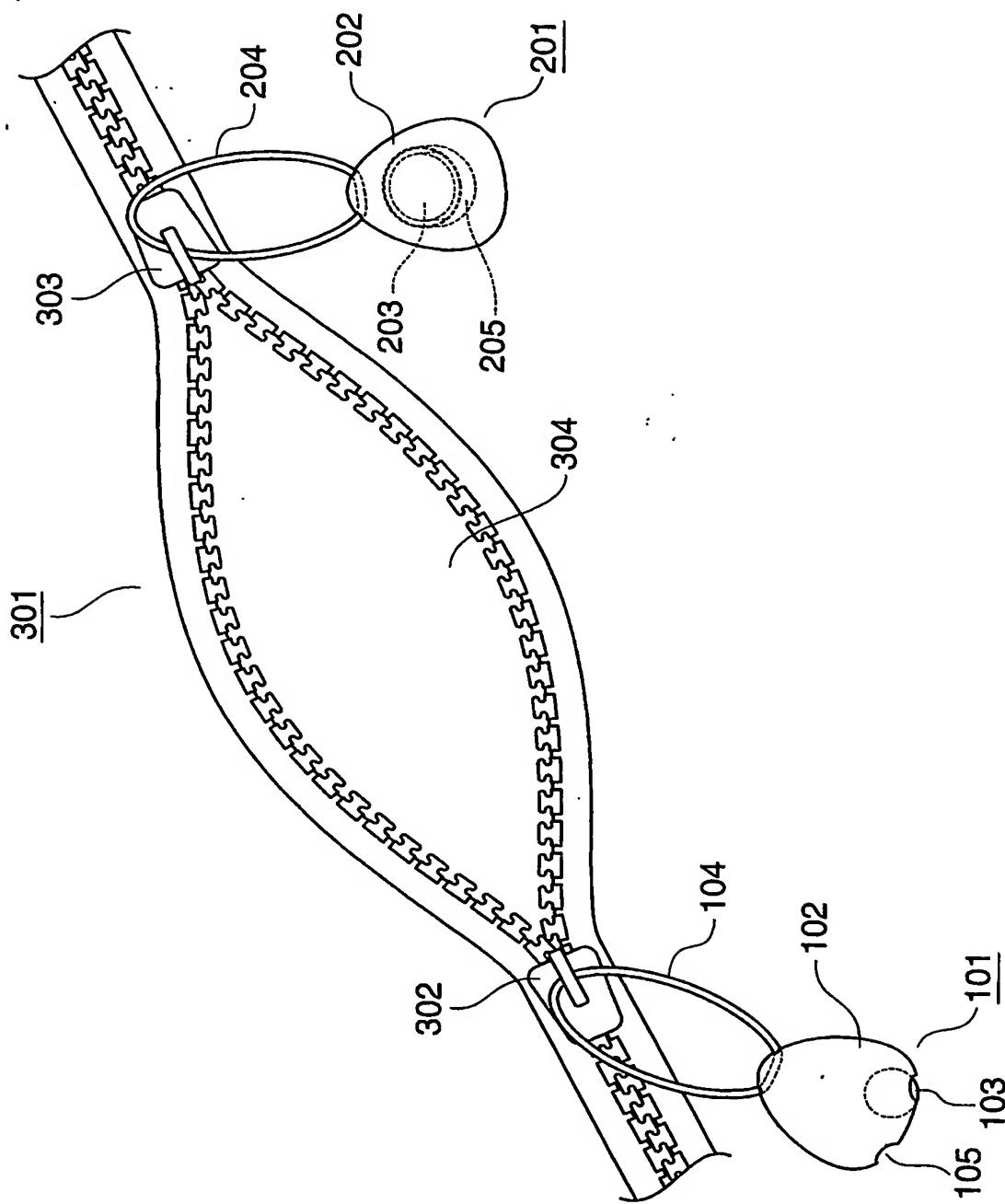
【書類名】 図面
【図1A】



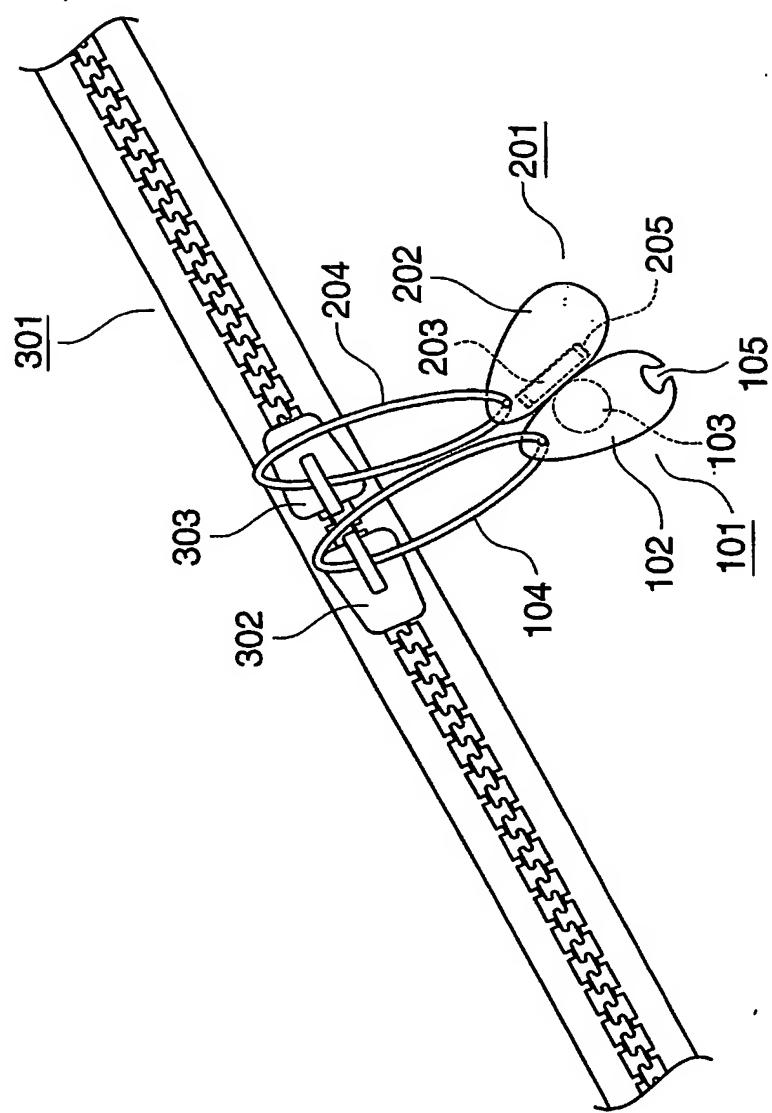
【図1B】



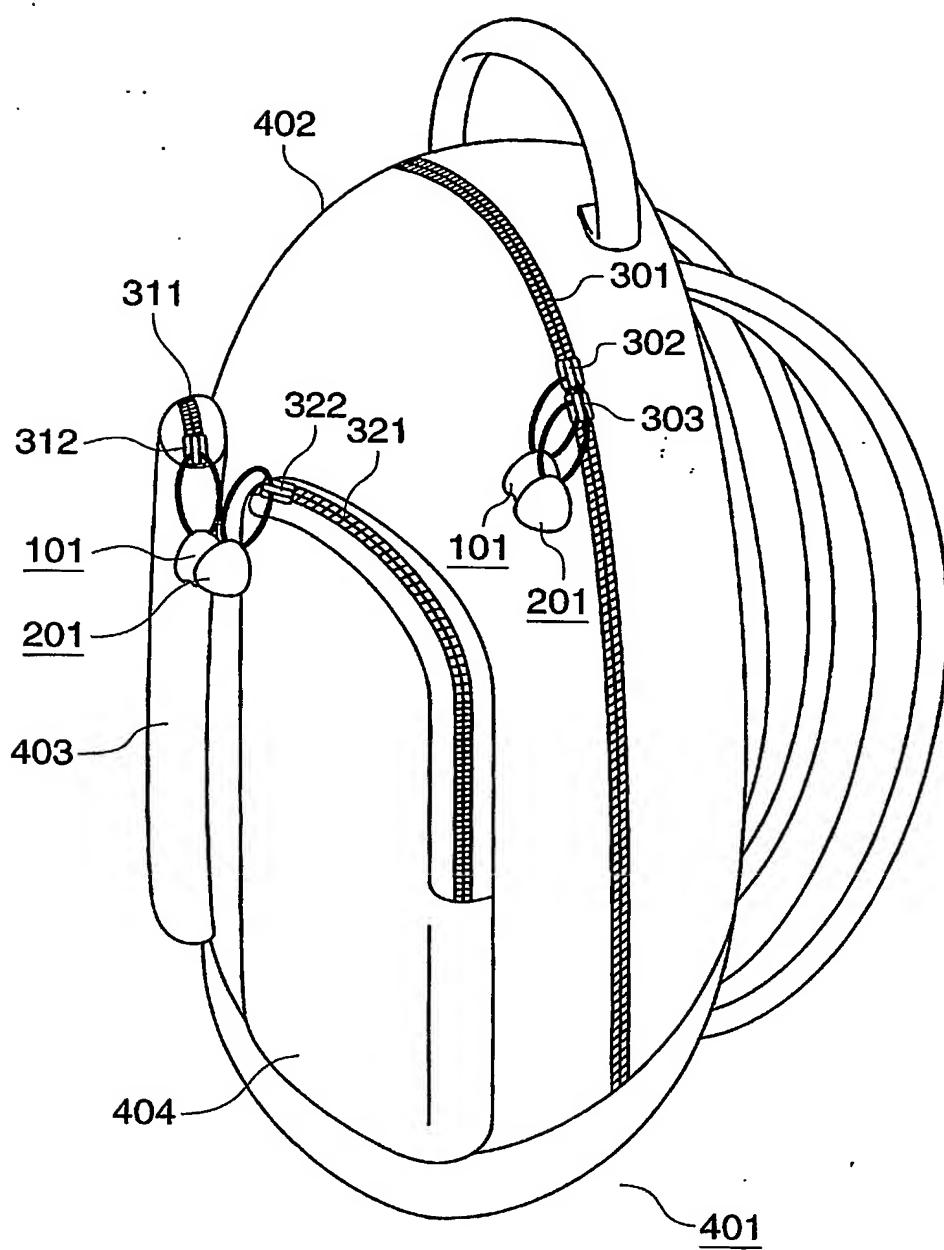
【図2A】



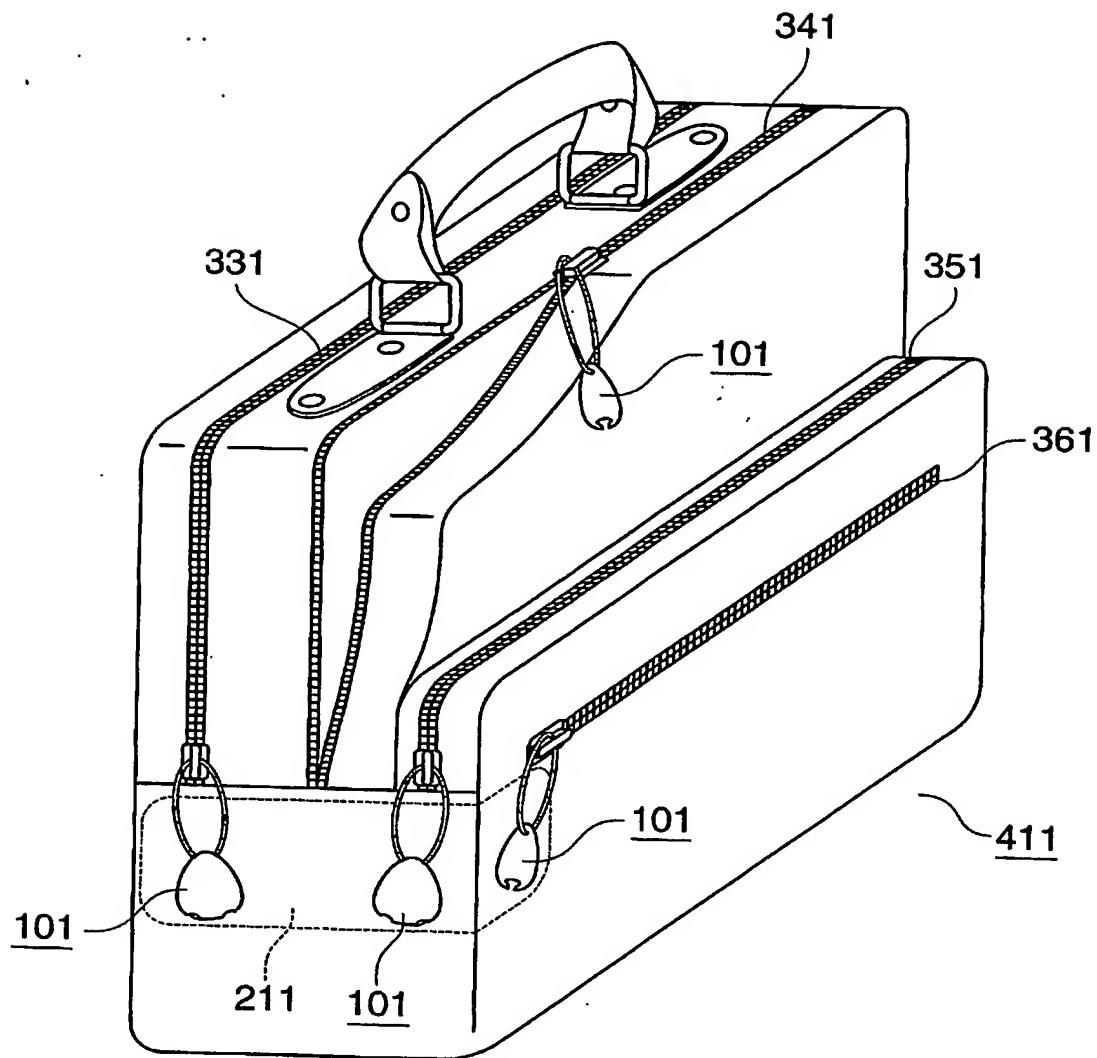
【図2B】



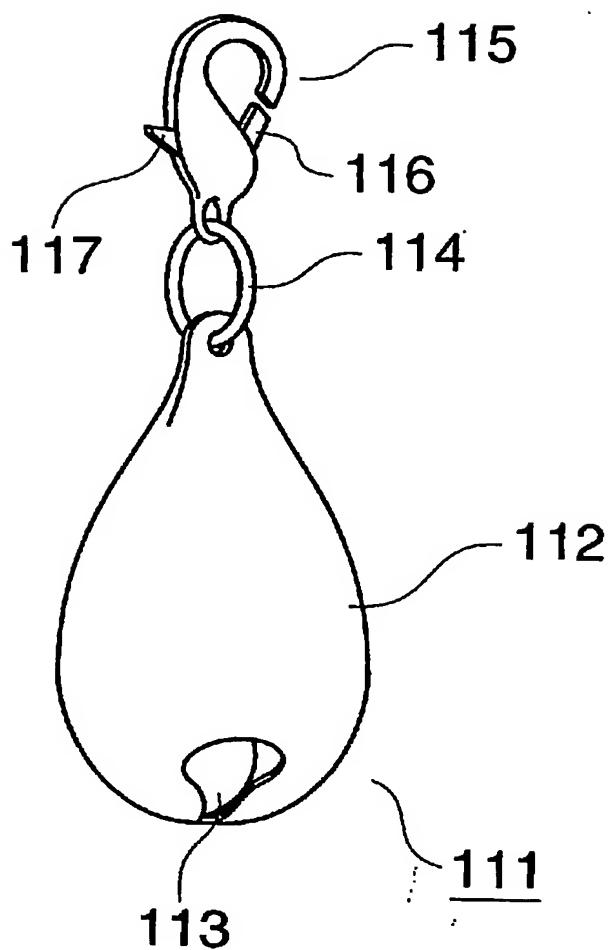
【図3】



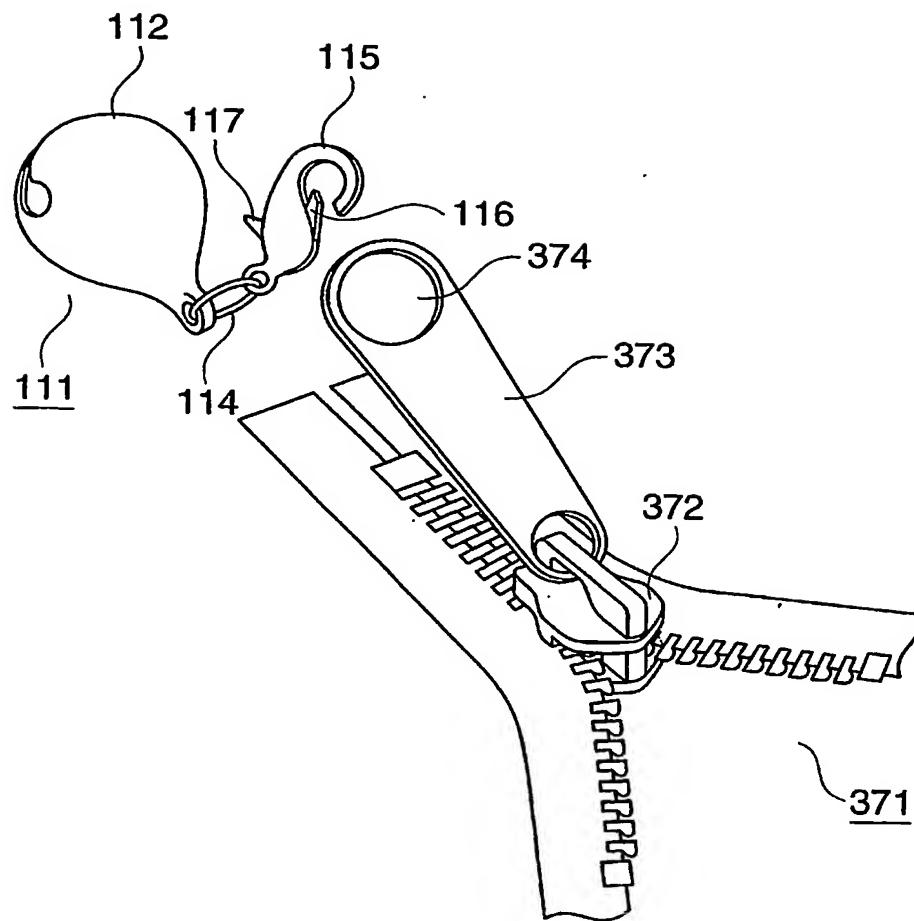
【図4】



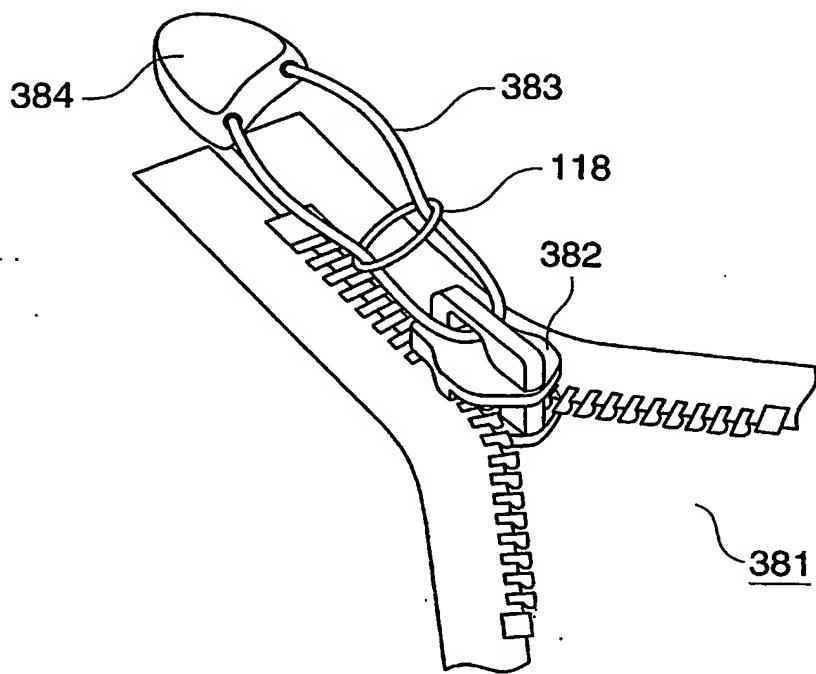
【図5A】



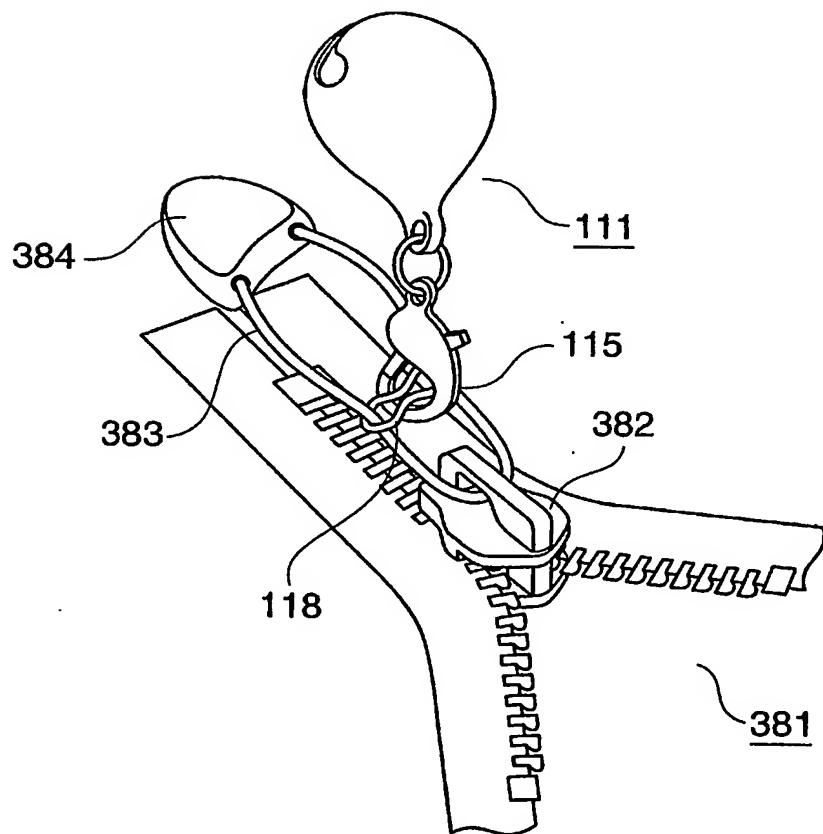
【図5B】



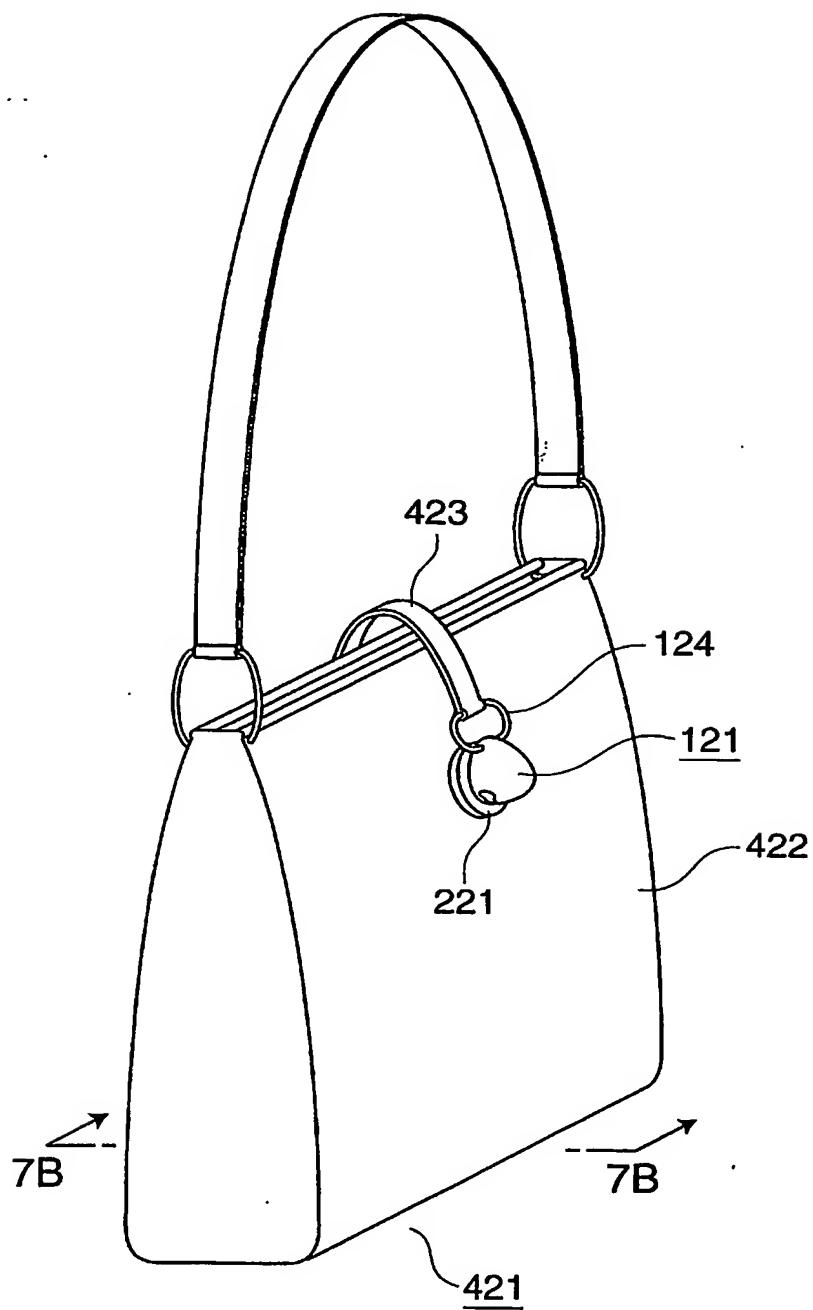
【図 6 A】



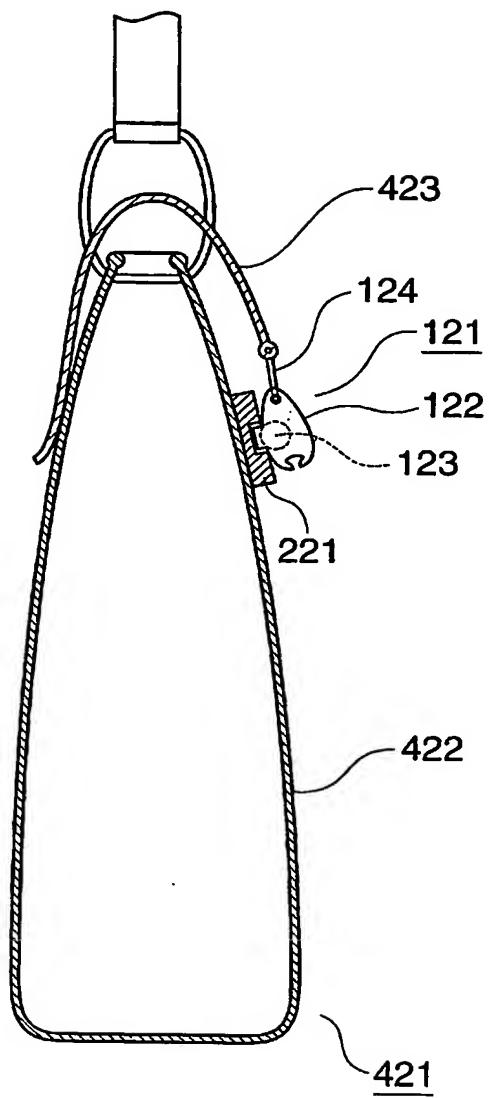
【図 6 B】



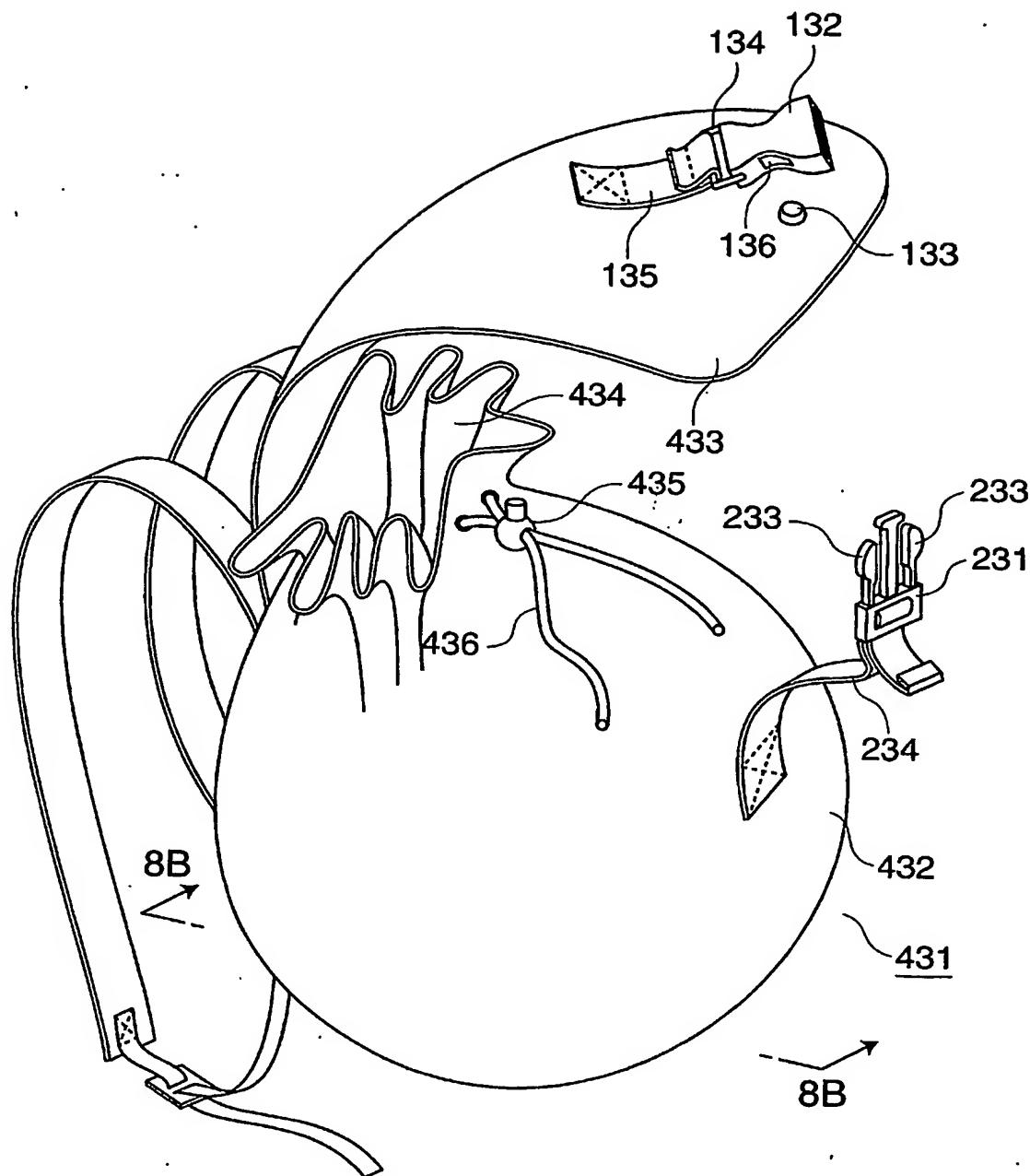
【図 7A】



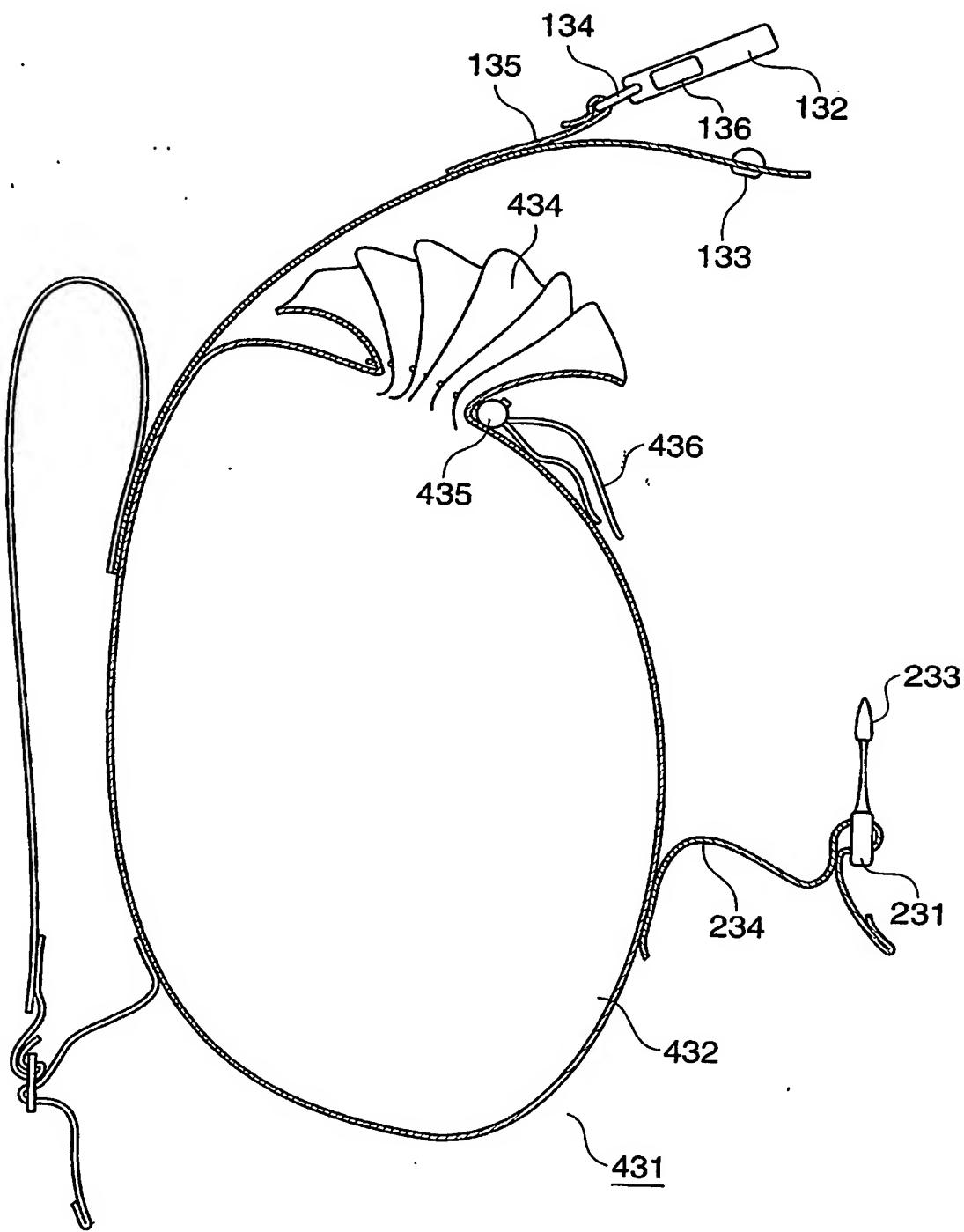
【図7B】



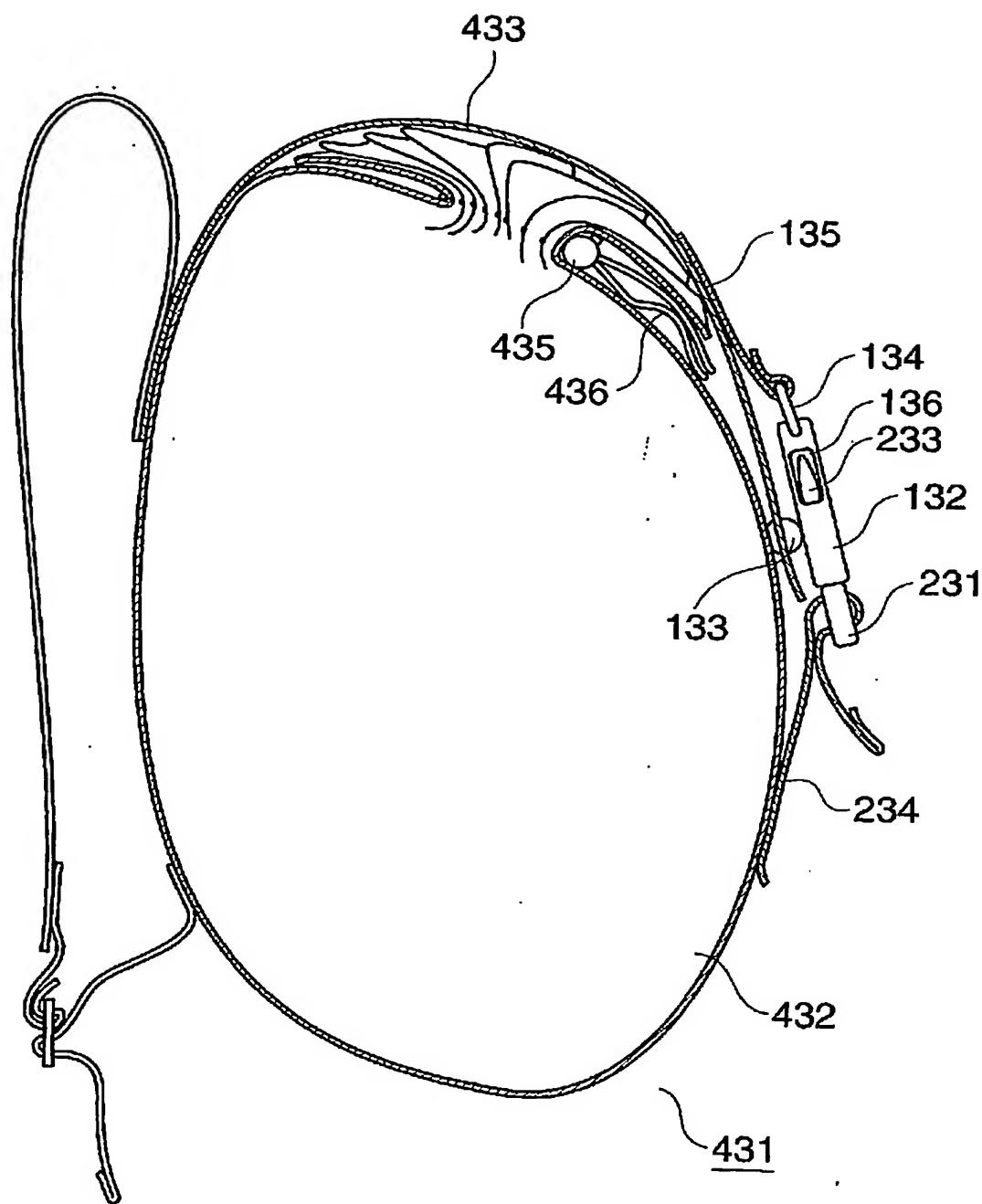
【図8A】



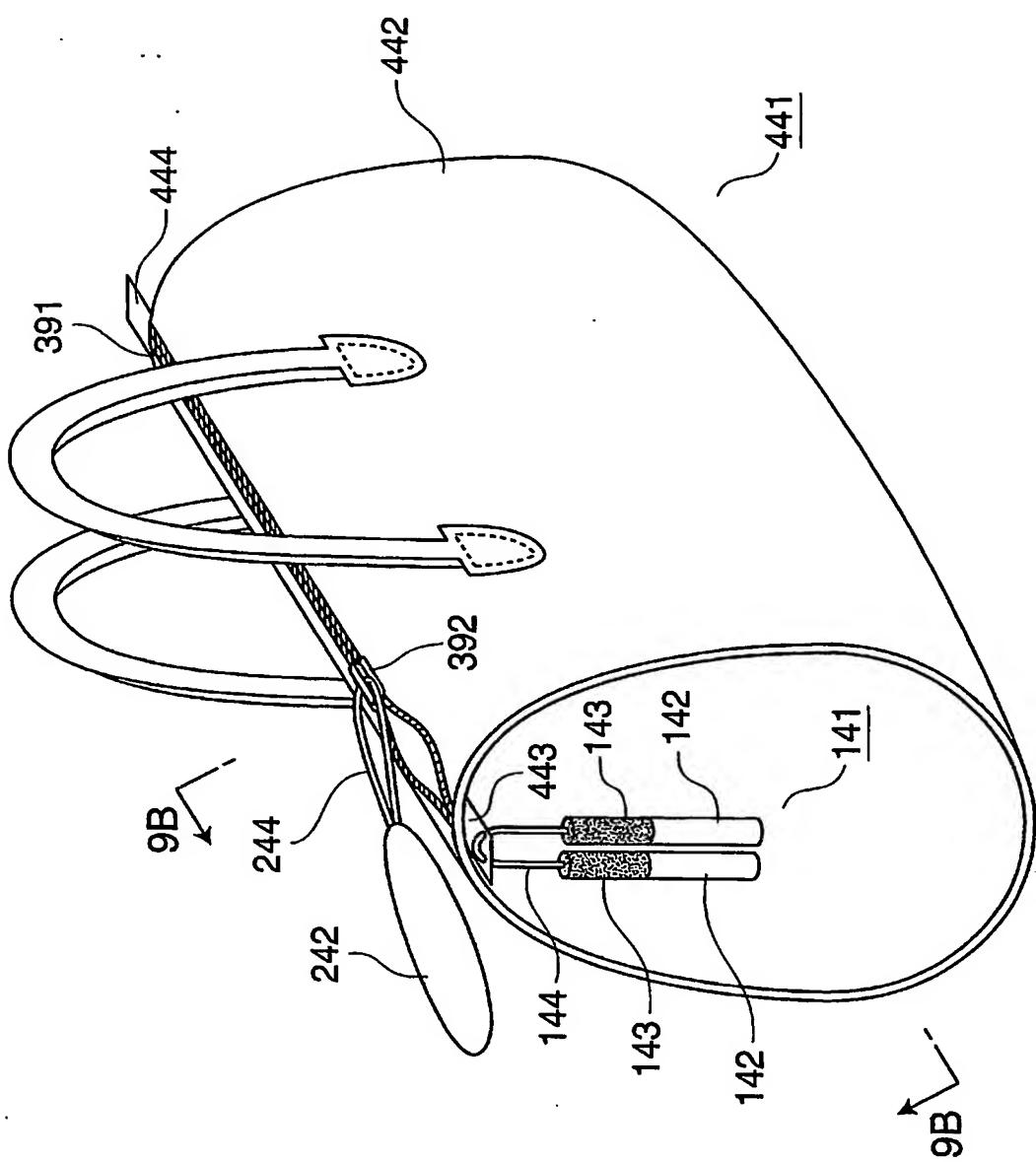
【図8B】



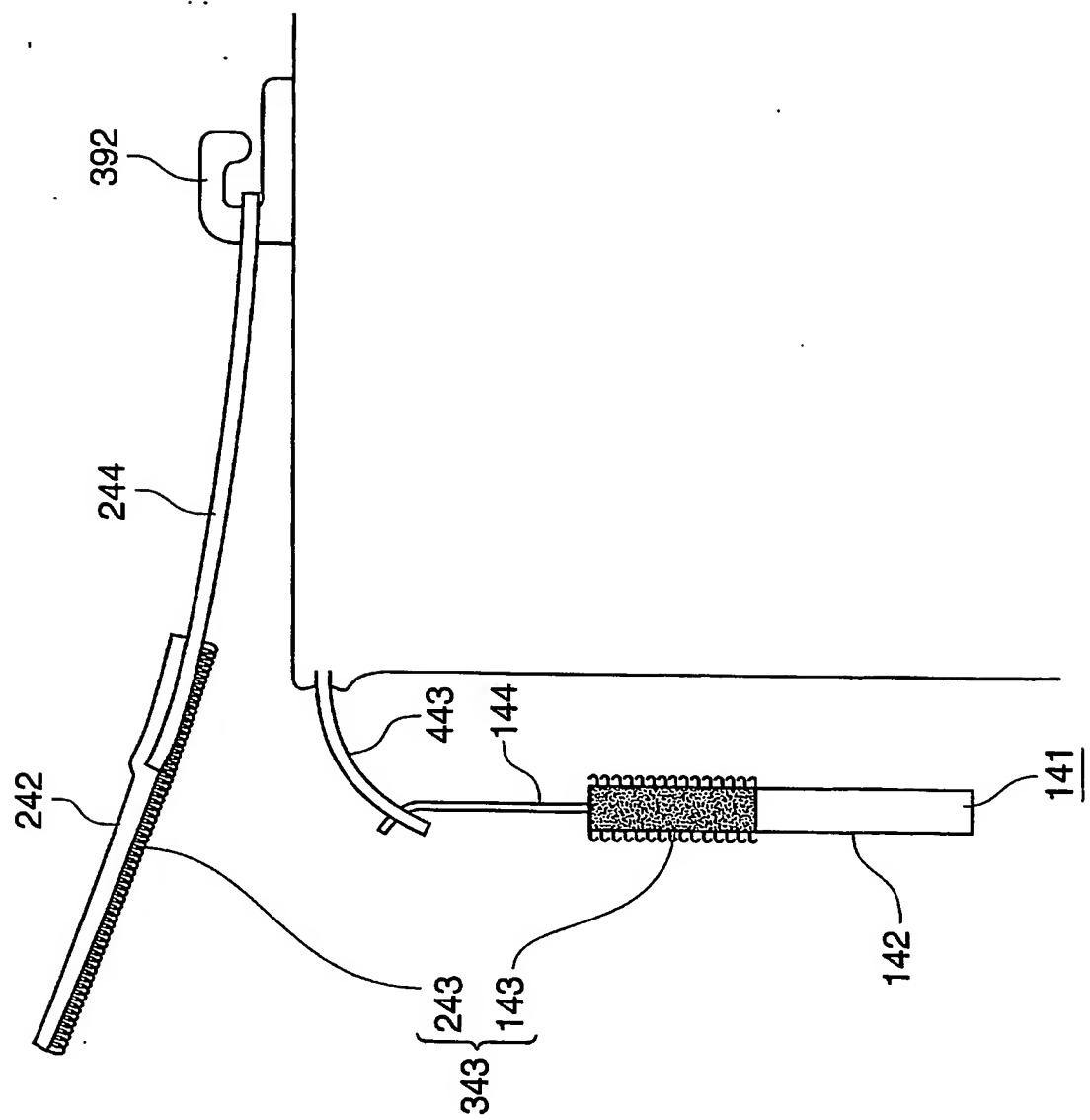
【図8C】



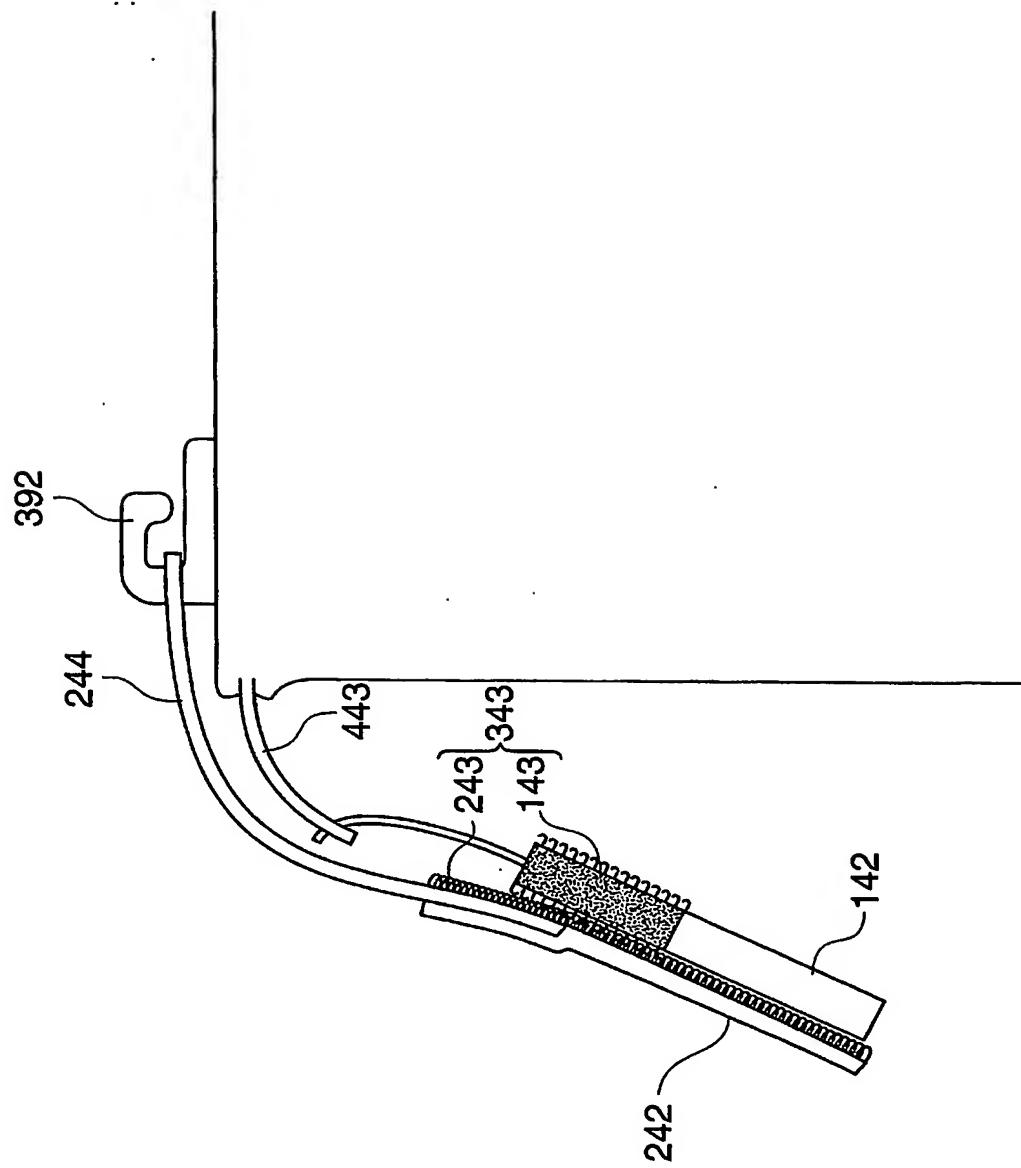
【図 9 A】



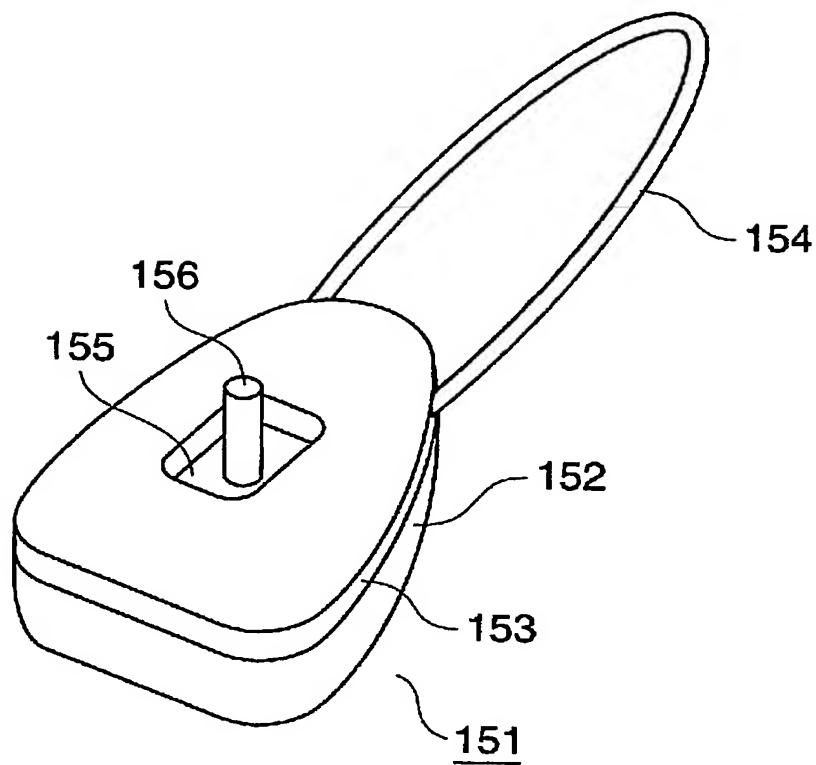
【図 9B】



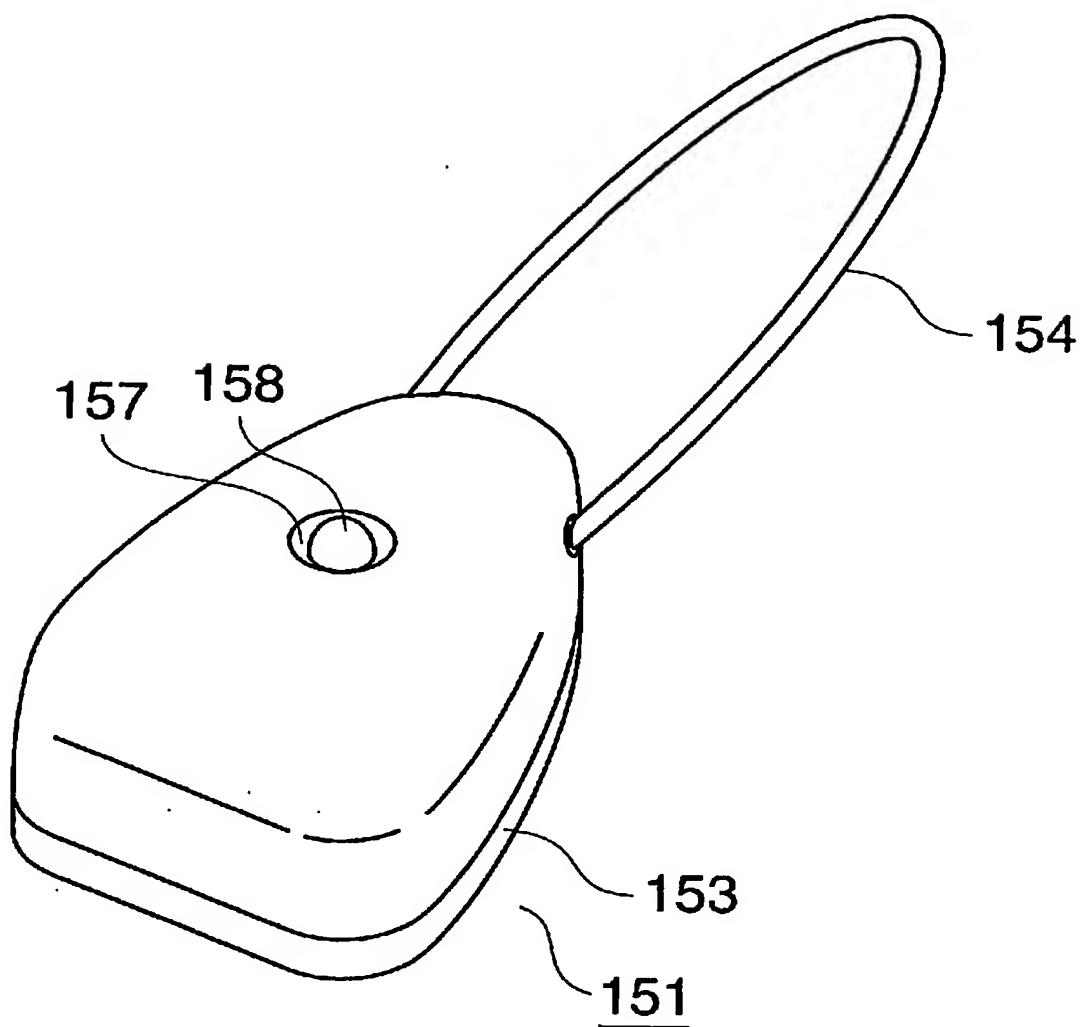
【図9C】



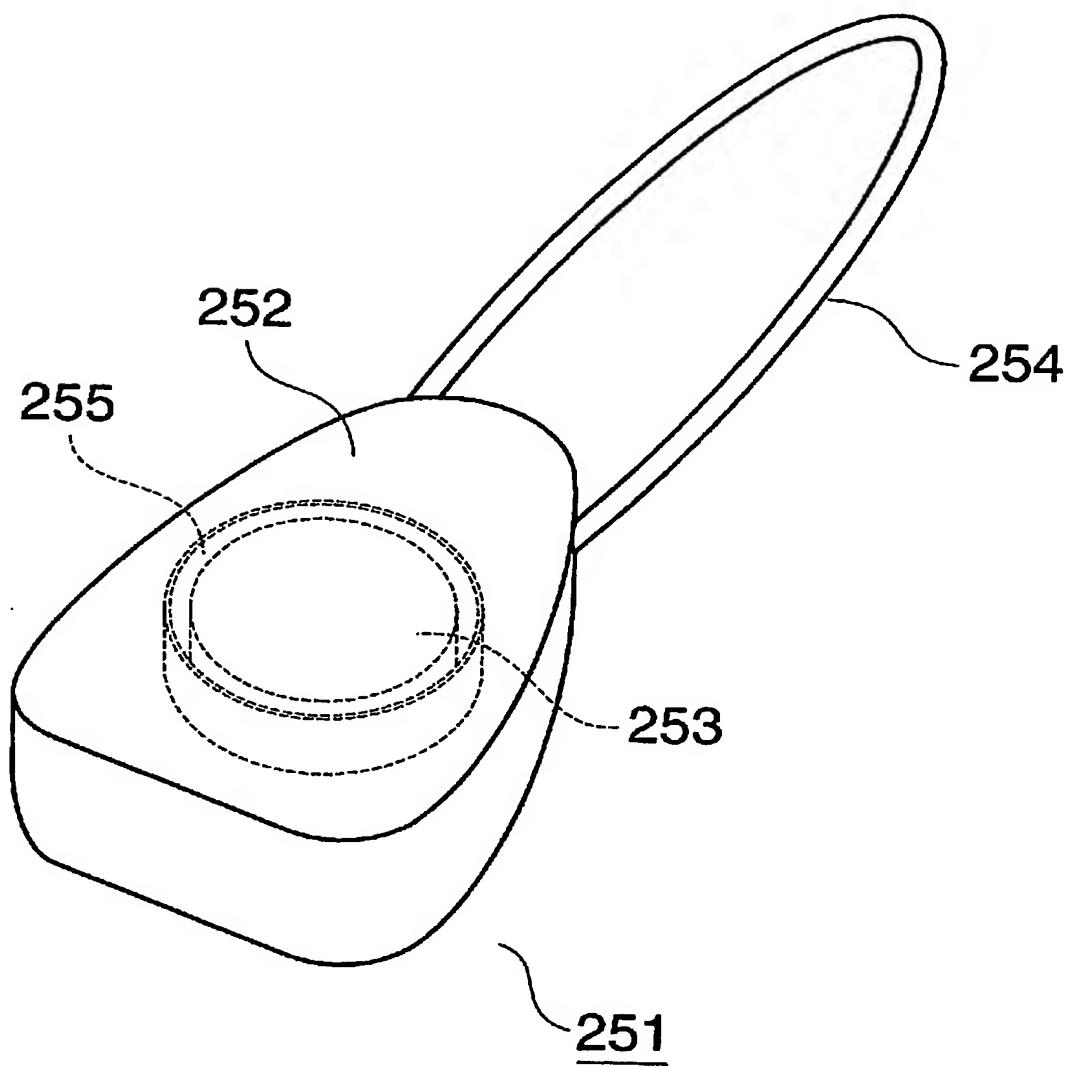
【図10A】



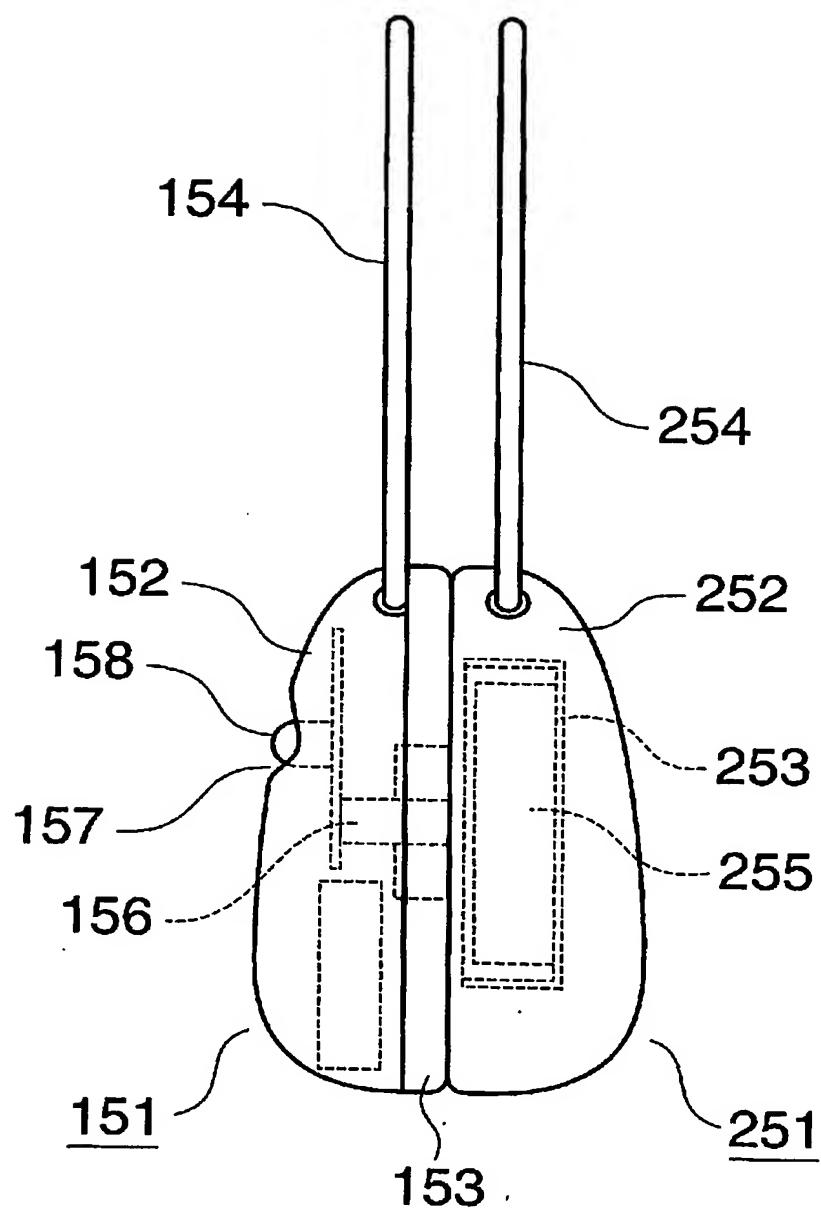
【図10B】



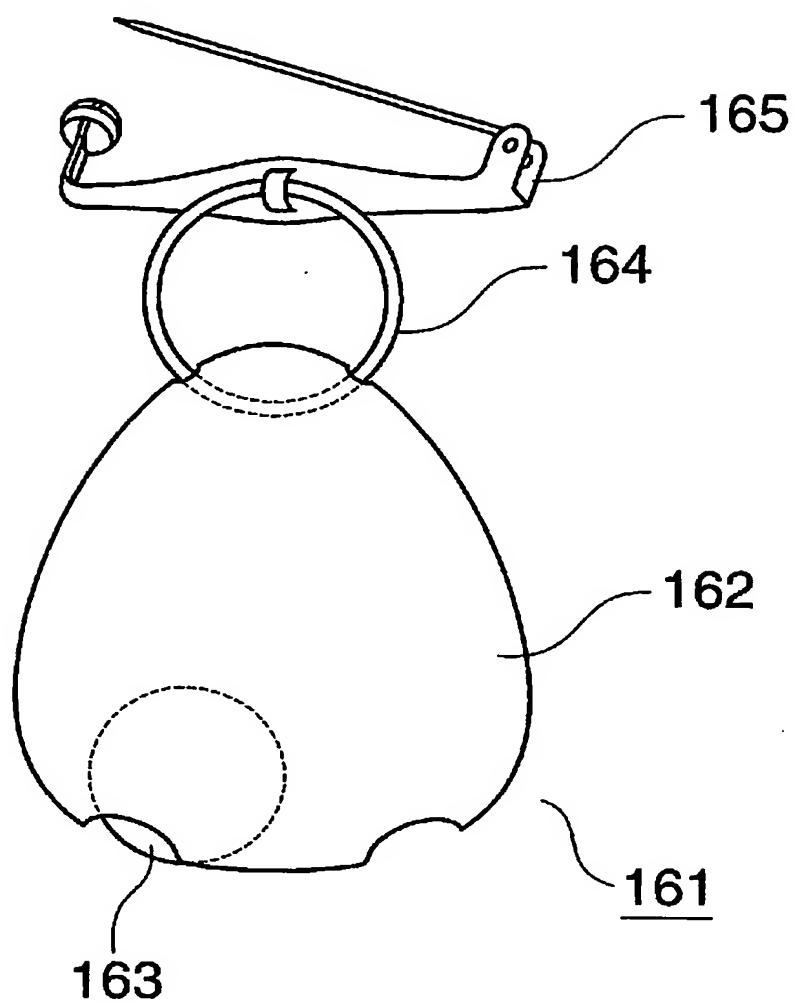
【図10C】



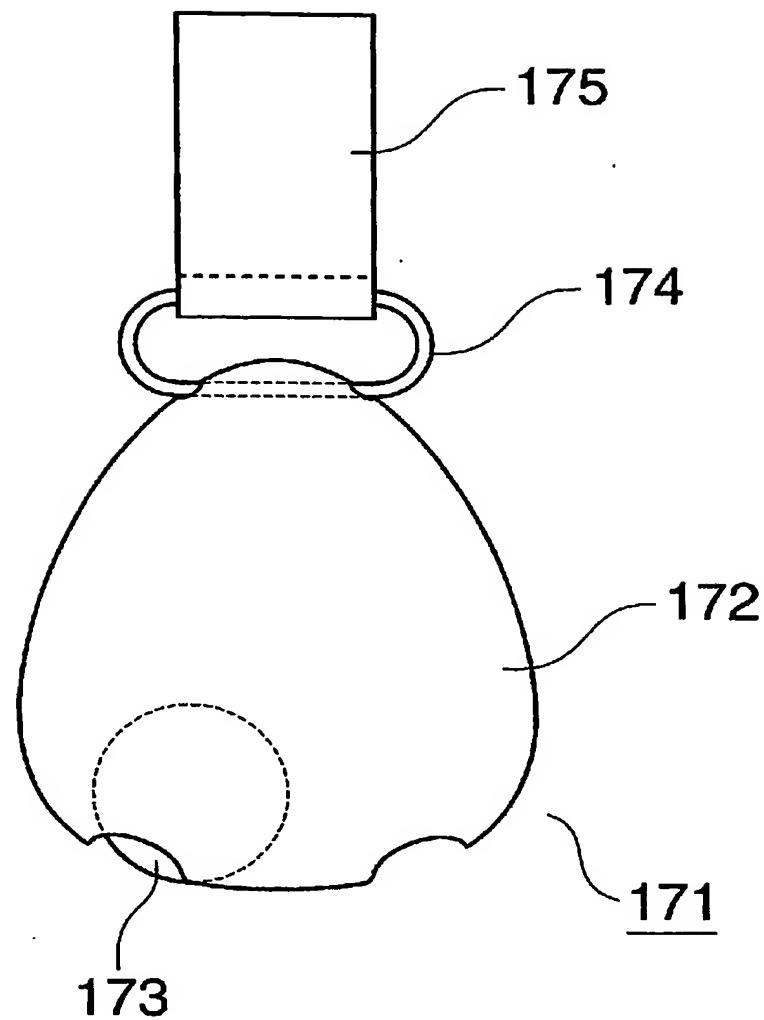
【図10D】



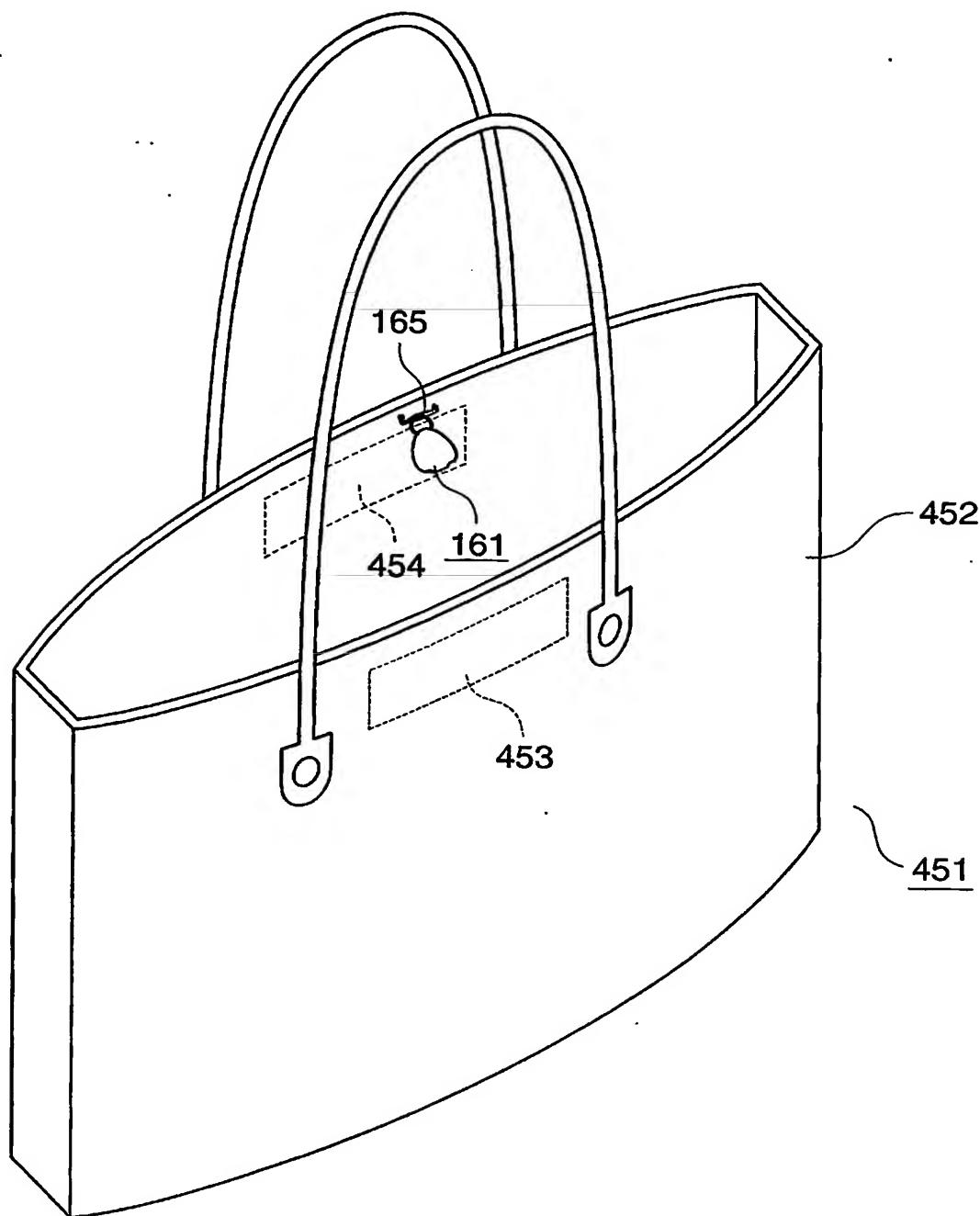
【図11A】



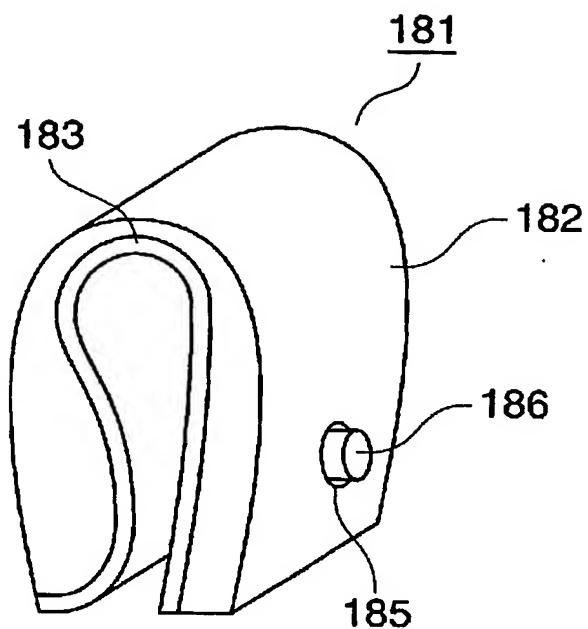
【図11B】



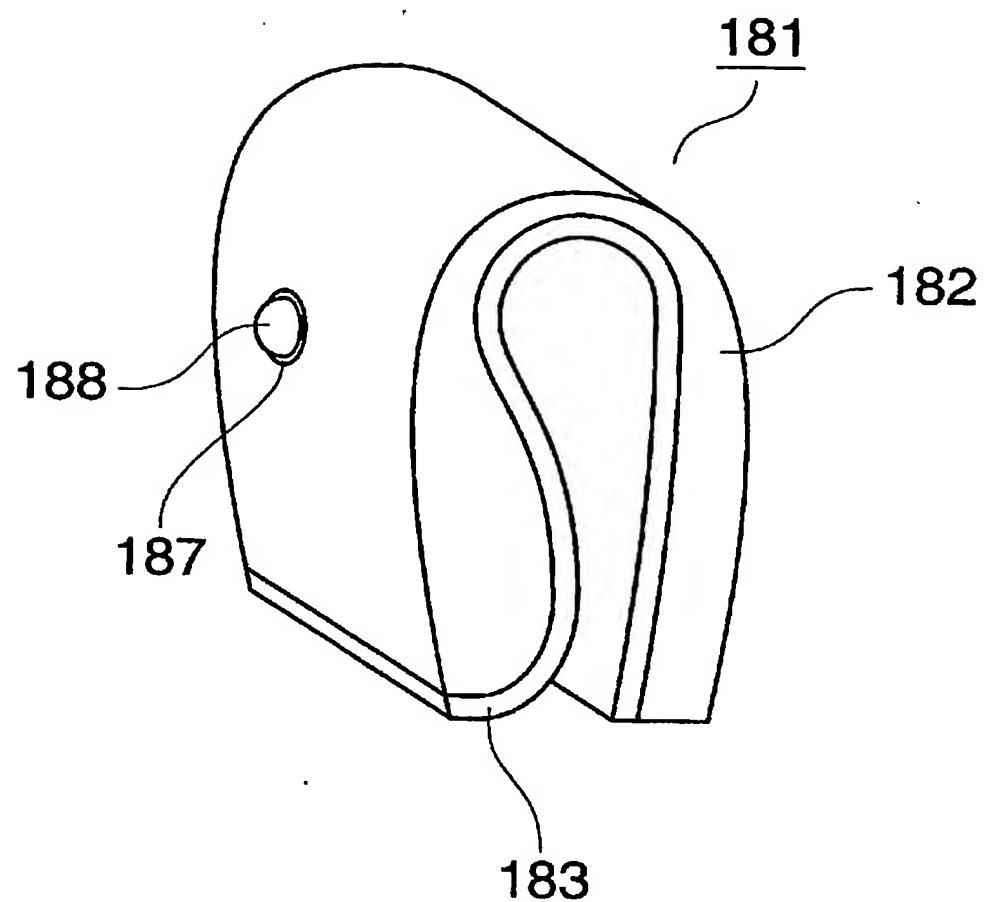
【図11C】



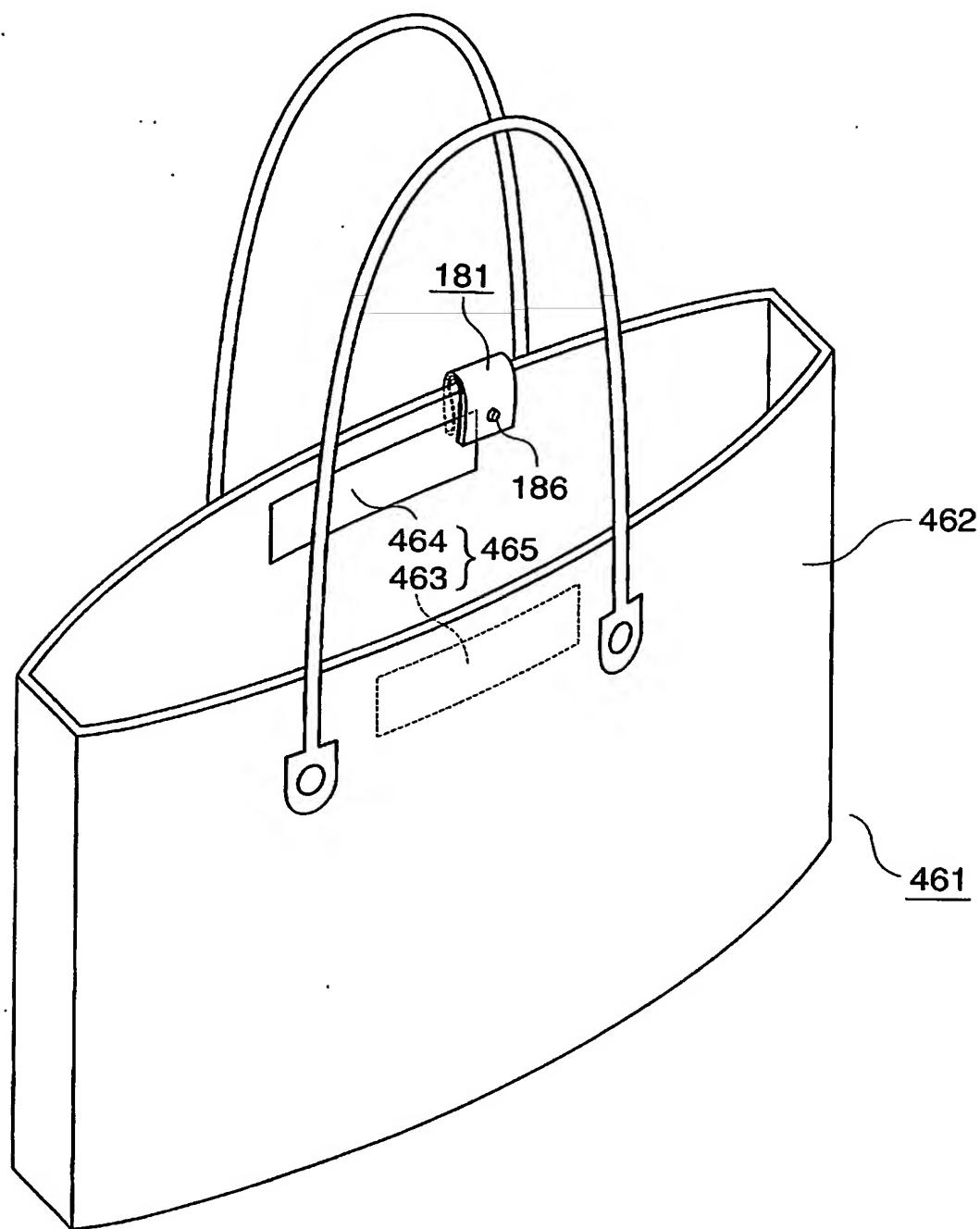
【図12A】



【図12B】



【図12C】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 閉め忘れの防止に役立つ信号源を有するファスナー備品ならびにその備品を備えるファスナー、衣料品および鞄を提供する。

【解決手段】 注意喚起信号を発する信号源（例えば、軟鉄製のベル）と、この信号源の少なくとも一部に結合可能な信号変更器（例えば、磁石を備えるつまみ）とを、ファスナーの部品（例えば、スライド・ファスナーのスライダー）や、衣料品または鞄の開口周囲の布地に取り付ける。ファスナーによって開口が閉じられている状態では、信号源と信号変更器とが相互に結合する。

【選択図】 図2B

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-275062
受付番号	50301175667
書類名	特許願
担当官	雨宮 正明 7743
作成日	平成15年 7月22日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年 7月16日
-------	-------------

特願 2003-275062

出願人履歴情報

識別番号

[503255888]

1. 変更年月日

2003年 7月16日

[変更理由]

新規登録

住 所

兵庫県尼崎市潮江2-24-20-102

氏 名

道田 泰三

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.